ఆకస్మికములైన ఆపదలయందు చేయవలసిన

ప్రథమ చికిత్స

ఇది

డాక్టర్ యు. రామరావుగారిచే

వ్రాయబడినది.

పదునొకండవ కూర్పు

చెన్నపురి :

ఆంటిసెప్టిక్ ముద్రాక్షరశాలయందు

ముద్రింపబడినది.

1954

 [Price Re. 1

III

DEDICATED
BY KIND PERMISSION
TO

H. E. LORD PENTLAND, G.C.I.E.
Governor of Madras,
President, St. John Ambulance Association,
South Indian Provincial Centre.

IV

IV

పీ ఠి క

ఆయా వైద్యశాఖలకు సంబంధించిన వైద్యులు 1914–వ సంవత్సరము సెప్టెంబరు నెలలో మదరాసు గవర్నమెంటు హౌసునందు సభకూడినపుడు, గాయ పడినవారికి ప్రథమమునందు ఏప్రకారము చికిత్స చేయ వలెనో దానిని తెలిసియుండుట యుద్ధ సమయమునను, యుద్ధములేనప్పుడును ఉపయోగకరము గనుక అట్టివారిని మరియొకచోటికి తీసికొనిపోవుట, వారికి ఉపచారము చేయుట మొదలగు పనులయందు పురుషులను, స్త్రీలను సిద్ధపరచిన బాగుండునని గవర్నరు హిజ్ ఎక్సెలెన్సీ పెంట్లెండు ప్రభువుగారు సెలవిచ్చిరి. వారియిష్టము ననుసరించి, విద్యార్థులకు, తదితరులకును కలిసి 800 మందికి ప్రథమచికిత్సా తరగతులను ఏర్పాటు చేసితిని. వారికి క్రమముగా ఆ చికిత్సా విధానమును నేర్పుటకై నేను అనేక గ్రంథములను పరిశీలించి, సెంటుజాను

ఆంబ్యులెన్సు అసోసియేషను వారి బోధనాపద్ధతికి అనుగుణ మగునట్లు అందుల విషయములనుగూర్చి సంగ్రహముగా వ్రాసియుంటిని.

ఇట్లు వ్రాయబడిన విషయముల నన్నిటిని చేర్చి నేను ఈ చిన్న పుస్తకమురూపముగా ప్రకటించితిని. ఆంబ్యులెన్సు విద్యార్థులకే కాకుండ, పోలీసు, రైల్వే ఆంబ్యులెన్సు బ్రిగేడులు, వాలంటియరు గార్డులు మున్నగు వారికిని, ఇతర ఆంబ్యులెన్సు తరగతులలో ఉపన్యాసములను వినునట్టి అనేకమంది విద్యార్థులకును ఇది ఉపయోగకరముగా నుండు నని నమ్ముచున్నాను.

ఇదిగాక, ఆకస్మికములైన ఆపదలయందు చేయవలసిన ప్రథమచికిత్సా విధానమును తెలిసికొని సాధ్యమైనంతమట్టుకు మనుష్యులకు కలిగే ఆపదలను నివారించు

టకు కోరునట్టి సామాన్య జనులకును గూడ ఈ పుస్త కము ఉపయోగకారిగా నుండునని తలచుచున్నాను.

మొదట నాచే ఇంగ్లీషున వ్రాయబడిన ఈ పుస్తక మును అందరికిని బాగుగ నర్థమగునట్లు తెనిగించియును, చిత్తు ముద్రణపత్రములను దిద్దియును నా కెంతయు సహాయ మొనర్చిన మ-రా-రా-శ్రీ కా. రాజగోపాల రాజు, బి.ఏ. గారికి నేను మిక్కిలి కృతజ్ఞుడను.

ఈలాంటి పుస్తకమును నేను వ్రాయడము ఇదే మొదటిసారి గనుక, దీనిని ఇంతకంటే మేలుగా నుండు నట్లు చేయుటకు సలహాలు ఎవరైన అందిచ్చినయెడల వాటిని సంతోషముతో అంగీకరించువాడను.

యు. రామరావు.

IX

గాయపడినవారికి ప్రథమచికిత్స

పాఠముల క్రమము

మొదటి ఉపన్యాసము

A. ప్రథమచికిత్సకు సంబంధించిన ముఖ్యాంశములు.

B. మనిషి అస్థిపంజరముయొక్కయు, కండరముల యొక్కయు సంగ్రహ వివరణము.

C. ఎముకలు విరుగుట:—కారణములు, విధములు, గురుతులు, లక్షణములు.

D. ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డయును, దానిని కట్టుటయును.

రెండవ ఉపన్యాసము

A. ఎముకలు విరిగినయెడల చికిత్స (శేషము), చికిత్సా వివరములు.

B. ఎముకలు వాటిగూటినుండితొలగిపోవుట, బెణుకులు, ఇలుకులు:-గురుతులు, లక్షణములు, చికిత్స.

C. హృదయము, రక్తనాళములు, రక్తప్రసారము.

D. రక్తము కారుటకును, గాయములకును చికిత్స చేయుటలో గమనించవలసిన సామాన్య విషయములు.

E. ముక్కోణముగా నుండు గాయముకట్టుగుడ్డయును, దానిని కట్టుటయును.

మూడవ ఉపన్యాసము

A. రక్తము కారుటయును, గాయములును (శేషము). చికిత్సావివరములు.

B. దేహము లోపలితట్టున రక్తము కారడము:—గురుతులును, లక్షణములును, రక్తము కారుటను నిలుపుటయును.

C. విశేషమైన చోట్లనుండి రక్తము కారడము:—గురు

తులును, లక్షణములును, రక్తము కారుటను నిలుపుటయును.

D. తోలుదోగిన గాయములును, ఒళ్ళుకాలిన గాయములును, వేడినీళ్ళు మొదలగువాటివలన కలిగే బొబ్బలును, పురుగులును వేరే జంతువులును కుట్టుటయును, కరచుటయును, ఎక్కువ చలిచేత తిమురుపట్టుటయును.

E. కంటియందును, ముక్కునందును, చెవియందును అన్యవస్తువులు పడుట.

F. ముక్కోణముగానుండు గాయము కట్టుగుడ్డయును, దానిని కట్టుటయును.

నాలుగవ ఉపన్యాసము

A. నరములు.

B. శ్వాసకోశములు, వాటినిర్మాణమును:—ప్రయత్న పూర్వకముగా ఊపిరి యాడేటట్లు చేయుట.

C. స్మారకము తప్పిపడియుండుట.

D. విషము పుచ్చుకొనుట.

అయిదవ ఉపన్యాసము (పురుషులకు మాత్రము)

A. రోగులనుగాని, గాయపడినవారినిగాని పైకి ఎత్తుటకును, వేరొకచోటికి తీసుకొని పోవుటకును హఠాత్తుగా కల్పించబడిన పీఠములును, డోలికలును.

B. డోలికలలో రోగులను, లేక గాయములు తగిలినవారిని ఎత్తవలసినట్టిన్ని, వేరొకచోటికి తీసుకొని పోవలసినట్టిన్ని పద్ధతులు.

C. అట్టివారిని రైలుబండ్లలోగాని, నాటు బండ్లలోగాని తీసుకొనిపోవుట.

అయిదవ ఉపన్యాసము (స్త్రీలకు మాత్రము)

A. అకస్మాత్తుగా గాయము తగిలినవారికి చికిత్స చేయుటకు తయారగుట.

B. పైకి ఎత్తుటకును, వేరొకచోటికి తీసుకొని పోవుట
కును సాధనములు.

C. పడకను తయారుచేయుట.

D. దుస్తులను తీసివేయుట.

E. సర్జను రాకపూర్వము కావలసిన వస్తువులను తయా
రు చేసి యుంచుట.

———

XIV

వి ష య సూ చి క

౧-వ అధ్యాయము

శరీర నిర్మాణము

౨-వ అధ్యాయము

గాయము కట్టు గుడ్డలును, గాయము తగిలిన చేతిని దూర్చుకొని యుంచుటకు మెడనుండి వ్రేలాడగట్టు గుడ్డలును (Bandages and Slings.)

3-వ అధ్యాయము

రక్తము కారుట

4-వ అధ్యాయము

ఎముకలు విరుగుట

౫-వ అధ్యాయము

ఊపిరి విడుచుటతో సంబంధించిన అవయవములకు అకస్మాత్తుగా కలుగు ఆపదలున్ను, ఆకస్మికముగా విషము పుచ్చుకొనుటతో సంబంధించిన ఆపదలున్ను

౬-వ అధ్యాయము

నాడులు

౭-వ అధ్యాయము

దేహముకాలిన గాయములు, సామాన్య గాయములు, కాట్లు మొదలయినవి

౮-వ అధ్యాయము

గాయము తగిలినవారిని, లేదా వ్యాధిగ్రస్తులను వేరేచోటికి తీసుకొనిపోవుట

౯-వ అధ్యాయము

ఆకస్మికములైన ఆపదలు కలిగినప్పుడును, వేరే అవసర సమయములలోను పడకగదిని తయారుచేయుట

౧౦-వ అధ్యాయము

విషవాయువులవలన కలిగిన ప్రమాదములలో ప్రథమ చికిత్స

XXIII

ఈ పుస్తకమందలి పటములు

నంబరు | పుట

అవతారిక

గాయముతగిలిన మనిషియొక్క క్షేమము, మొట్ట మొదట ఆమనిషికి తటస్థించేవారు చేయు ఉపచారములనుబట్టి యుండును. అట్టి ఉపచారములు చేయువారు సమీపమునందు లేనికారణముచే ప్రతిసంవత్సరమున్ను అనేకులు తమ ప్రాణములను కోలుపోవుచున్నారు. ప్రథమ చికిత్స చేయగల మనిషి దగ్గర ఉండి తత్క్షణమే చికిత్స చేసినయెడల అట్టి ప్రాణములను కాపాడియుండవచ్చును.

డాక్టరువచ్చి చేరునంతలోగా ప్రత్యేకముగా తరిబీతు నొందిన మనుష్యులు ఆకస్మికములైన ఆపదలలోను, తటాలున వచ్చే రోగములలోను కాలహరణముచేయకుండ చికిత్సచేయుటయును, సమీపమందుండు సాధనములను వాడుటయునునే ప్రథమచికిత్స యందురు. కొంచెము

తెలిసియుండుట అనర్థదాయక మనునర్థముగల ఇంగ్లీషు సామెత యొకటికలదు. అయితే ప్రథమచికిత్సను గురించి కొంచెము తెలిసియుండినను అకొంచెమయినది సమయమందు భయంకరమైన ఆపదను నివర్తింపజేయును, నొప్పినిపోగొట్టును, ప్రాణము నైనను కాపాడును. నెత్తురు కారుట, దేహముకాలుట, ఎముకలువిరుగుట, నీళ్లలో పడి మునిగిపోవుటమూలమునను, విషమువలనను, పాముకాటువలనను, ప్రాణాపాయము కలుగుట మొదలగు ఆకస్మికములైన ఆపత్సమయములలో, అజ్ఞానము వలన అనర్థము సంభవించుచున్నది. అట్టి సమయము యందు, డాక్టరువచ్చి చేరులోపల ఏమిచేయునది తెలియకపోవుటచేత వేలకొలదిజనులు, సులభముగా కాపాడదగియుండిన తమప్రాణములను పోగొట్టుకోవలసి వచ్చినది. ప్రథమ చికిత్సయొక్క కార్యక్రమమును కొంత మట్టుకు తెలిసియుండిన కారణముచే వేలకొలంది ప్రాణ

ములు కాపాడబడినవి. గాయముతగిలిన మనుష్యులకు చికిత్స చేయవలెనని అనేకులు కోరుదురేగాని ఎట్టి చికిత్స చేయవలెనో అది తెలియకపోవుటచేతను, మేలు చేయబోయి కీడుమూడునేమో యను భయముచేతను వారు వెనుదీయుదురు.

ప్రథమచికిత్సను వివరముగా తెలిసికొనుటకు పూర్వము, మనుష్యశరీరముయొక్క నిర్మాణమును గురించిన్ని, దానితో చేరిన అవయవముల వ్యాపారములను గురించిన్ని కొంతమట్టుకు తెలిసియుండుట ఆవశ్యకము. కనుక, మొదటి అధ్యాయమునందు ఆవిషయమును సంగ్రహముగా వివరించియున్నాను.

1-వ అధ్యాయము

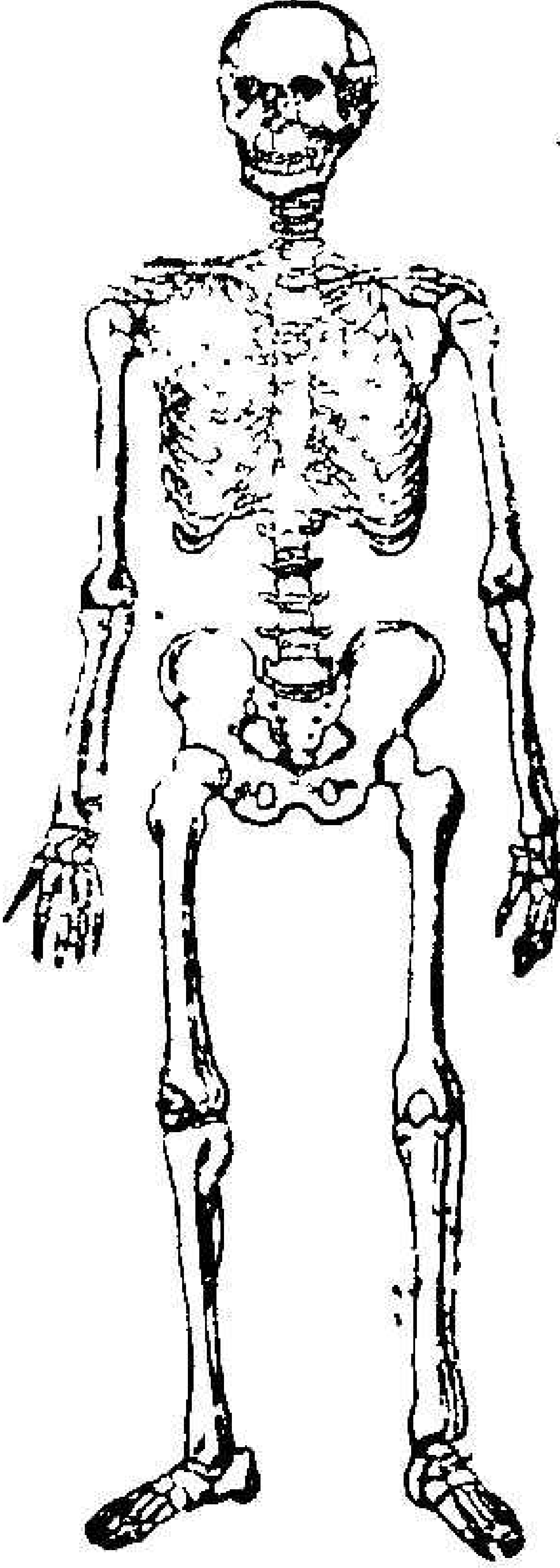
శరీర నిర్మాణము

మనుష్యశరీరమును (1) తల, (2) మొండెము, (3) కాళ్లు చేతులు అని మూడు భాగములుగా భాగింపవచ్చును. ముఖమున్ను, మెదడును కప్పియుండు తల పుర్రెయున్ను తలలోని భాగములు. హృదయము, ఊపిరితిత్తులు (ఇవి రొమ్ములోని అవయవములు). అన్నకోశము, పిత్తాశయము (దీనినే కాలేయము, లేదా నురుగుతబ్బ యందురు), ప్లీహము, వృక్కకము. ప్రేగులు, మూత్రాశయము (ఉచ్చ తిత్తి), మూత్రపిండములు మొదలైనవి (ఇవి కడుపులోని అవయవములు) మొండెములోని భాగములు.

ఇవిన్ని రెండు చేతులున్ను రెండు కాళ్లున్ను చేరి శరీరమగుచున్నవి.

ఈ శరీరములోని ప్రతి అవయవమున్ను ఏదో ఒక కార్యము నిమిత్తము ఏర్పడియున్నది. (i) ఎముకలు, (ii) కండరములు, (iii) జీర్ణ

సాధనములు, (iv) రక్తప్రసారసాధనములు, (v) శ్వాససాధనములు. (vi) నాడులు—ఇవి శరీరమునందలి వివిధభాగములు.

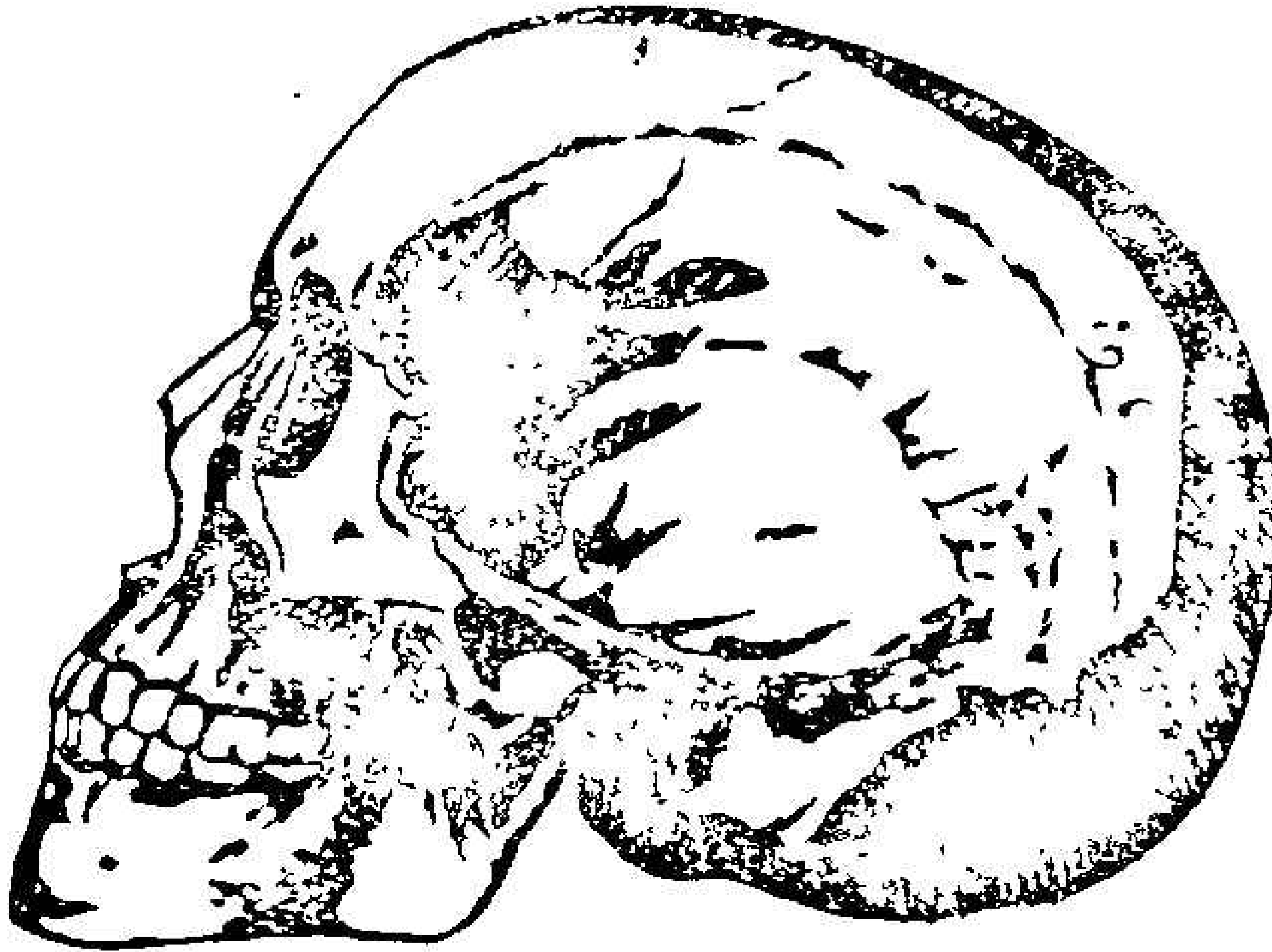


i. ఎముకల వివరణము:—

శరీరమునందు గమారమి 200 ఎముకలున్నవి. ఈ యెముకల గూటికి అస్థిపంజరమని పేరు. ఇది శరీరమునందలి మృదువుగానుండు భాగములను నిల్వబెట్టి కాపాడును. ఈ యెముకలు కీళ్లవద్ద ఒకటితో నొకటి సంధిబంధనముల (ligaments)చే కూర్పబడి యున్నవి. మెత్తగా సాగవలసియుండు శరీరభాగములలో, ముక్కుయొక్క ముందు భాగమునందువలె, ఎముకకు బదులుగా మెత్తని ఉపాస్థి (cartilage) యుండును. అస్థిపంజరమునందలి భాగము లేవనగా:—

(a) కపాలము, లేక పుర్రె

ఇది ఎనిమిది ఎముకల గట్టిపెట్టె. దీనిలో మెదడున్ను, చిన్నవై నను ముఖ్యమైన వేరే అవయవములున్ను భద్రపరుపబడి యున్నవి.

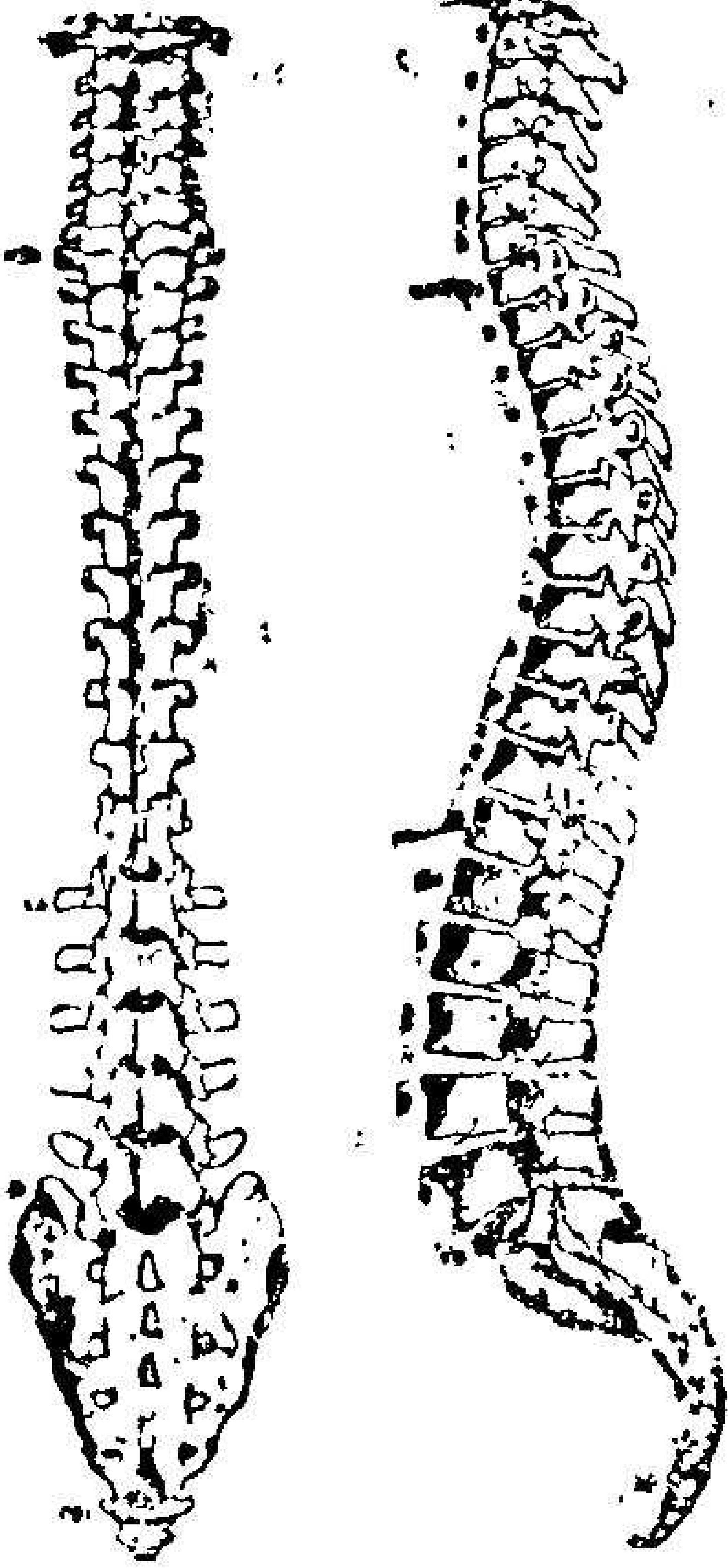


పుర్రె యెముకలు గట్టివియు, సాగునట్టివియు నగుటచేత వాటిపై తగులు దెబ్బయొక్క అదురు చాలామట్టుకు తగ్గిపోవును. పుర్రెయొక్క అడుగుభాగము కన్నులకును, చెవిరంధ్రములకును సరిమట్టముగానుండి వెన్నెముక శిఖరముపై ఆనియుండును. ముఖమునందు ఏమాత్రమైన

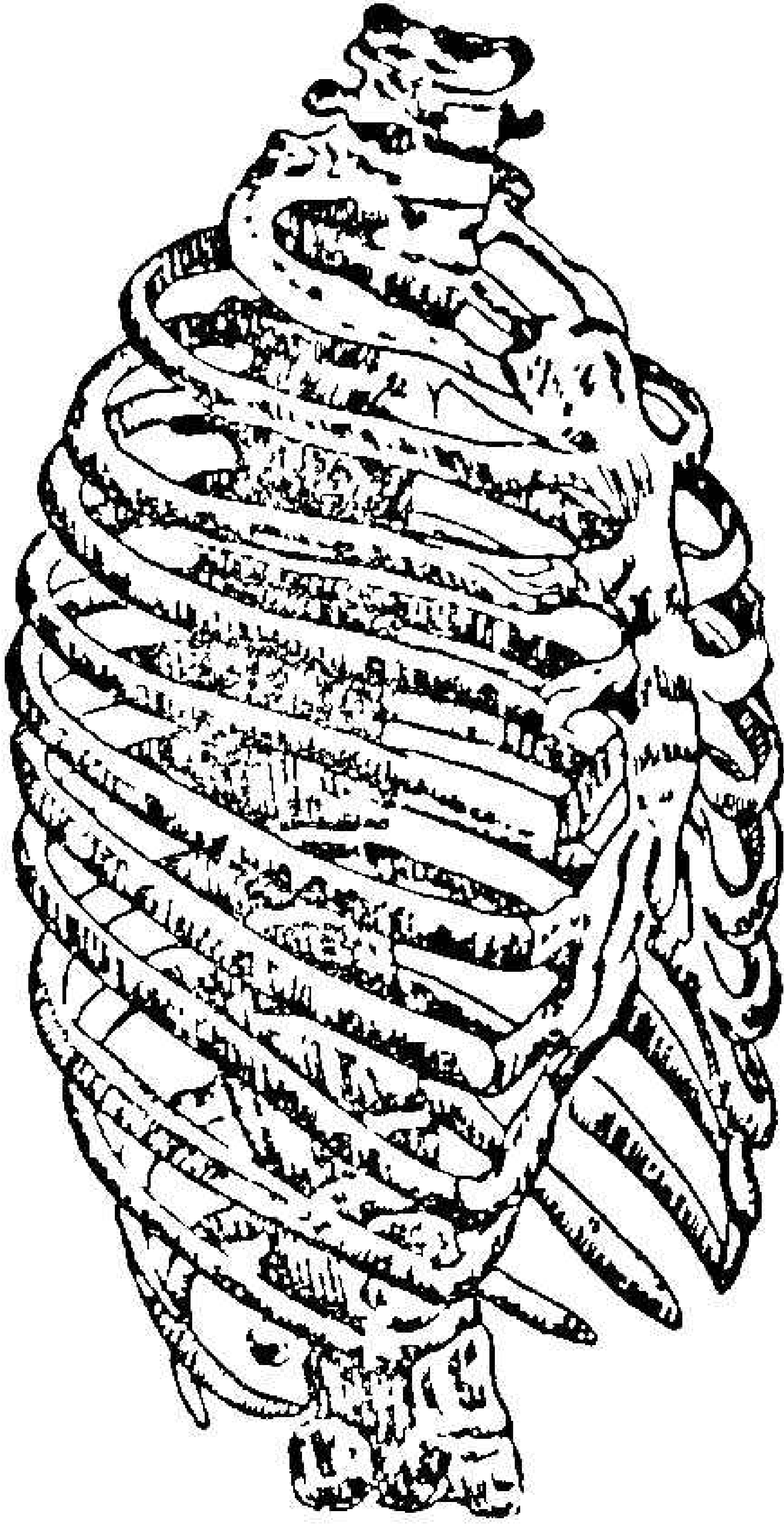


సందులేకుండ అనేక చిన్న ఎముకలు ఒక దానితో నొకటి అతుకుకొని యున్నవి. అయితే క్రింది దౌడ మాత్రము ధారాళముగా కదలుచుండును. ముఖములోని ఎముకలు కండ్లకును, ముక్కుకును, నోటికిని రక్షకములుగా నున్నవి.

(b) మొండెము



వెన్నెముకలో 24 చిన్న విడి ఎముకలున్ను, వాటికి దిగువ ఒక పెద్దఎముకయున్ను ఉన్నవి. చిన్న యెముకలకు పూస యెముకలనిన్ని, పెద్దయెముకకు త్రికాస్థి (sacrum) పూసలనిన్ని పేరు. ఈ పూస ఎముకలు దండవలె ఒకటిపై నొకటి యుండి వెన్నెముక (vertebral column) యగును. ఇవి గ్రిసిల్ అను రబ్బరువంటి ఒక మెత్తని వస్తువుచే ఒకటికొకటి అతుకబడినట్లుండును. ఈ వస్తువు విల్లువలె పనికి వచ్చి అదురు కలుగకుండ అపుటయే కాక, దానివలన వెన్నెముకనంతయును వంచుటకును, త్రిప్పుటకును వీలగుచున్నది. మొదటి ఏడు ఎముకలు మెడగా నేర్పడి మెడపూసలు (cervical vertebrae) అనబడును. మెడపూస లేడింటికిని క్రింద

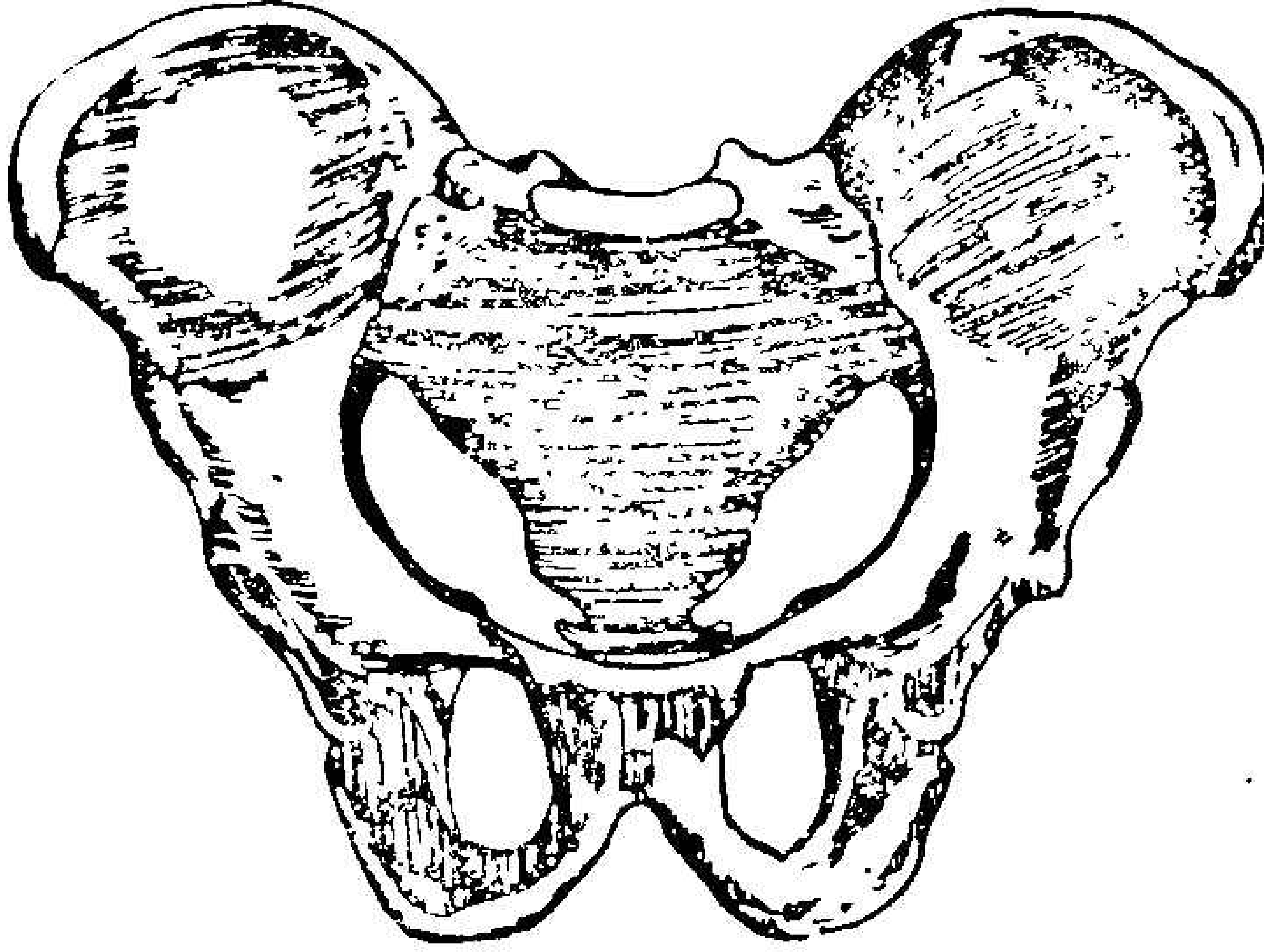


నుండు పండ్రెండు పూసలకు వెన్నుపూసలు (dorsal vertebrae) అని పేరు. ఇవి ప్రక్క ఎముకలను నిల్వబెట్టుచున్నవి. వెన్నుపూసలకు క్రిందుగానున్న పూసలైదింటికి నడ్డిపూసలు (lumbar, or loin vertebrae) అని పేరు.

ప్రక్క యెముకలు

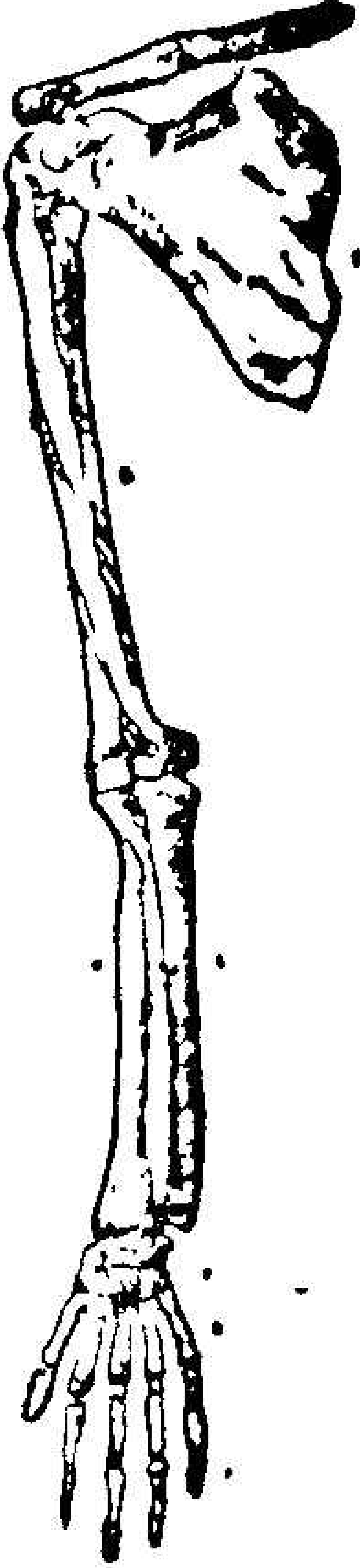
ప్రక్క ఎముకలు ప్రక్కకు పండ్రెండేసి చొప్పున 24 ఎముకలున్నవి. ఇవి పొడుగుగాను వంచియు నుండి వెనుకతట్టు వెన్నుపూసలకున్ను, ముందు ప్రక్క రొమ్మెముకకున్ను బంధింపబడియున్నవి. ప్రక్కయెముకలచేత నేర్పరుపబడిన పెట్టెను హృదయకుహరము, లేదా రొమ్ము అని పేరు.

కూపకము (the pelvis)



ఇది మొండెముయొక్క అడుగుభాగమందున్నది. దీనియందు వంకరగానుండు రెండు గొప్పఎముకలు గలవు. వీటికి తుంటిఎముకలు (hip-bones) అని పేరు. ఇవి ముందరితట్టు కలిసియుండి వెనుకతట్టు త్రికాస్థి (sacrum) పూసలచే విడదీయబడి యుండును. కూపకము, దానియందమర్చియుండు మూత్రాశయము మొదలగు అవయవములను భద్రముగా కాపాడుటయేకాక, మీది శరీరముయొక్క భారమంతయు మోసికొనియుండును. దీనియందు తొడయెముక ఇమిడియుండుటకై లోతైన గూడులున్నవి. ఇక్కడి కీళ్లకు సడుగులు (hip-joints)

అని పేరు. కూపకమునందు ముఖ్యమైన అవయవములుండుటవలన అది విరిగినయెడల ప్రమాదము సంభవించును.



(c) కాళ్లు చేతులలోని ఎముకలు.

(i) చేతులు:—

మెడయడుగున చర్మము క్రింద తాకి బోరఎముకలను (the collar bones or clavicle) సులభముగా గుర్తింపవచ్చును. అవి లోపలి వైపున రొమ్మెముకతోను, బయటి వైపున రెక్క ఎముక కొనతోను బంధింపబడియుండును. ఈ ఎముకలు సాధారణముగా విరుగుట కలదు.

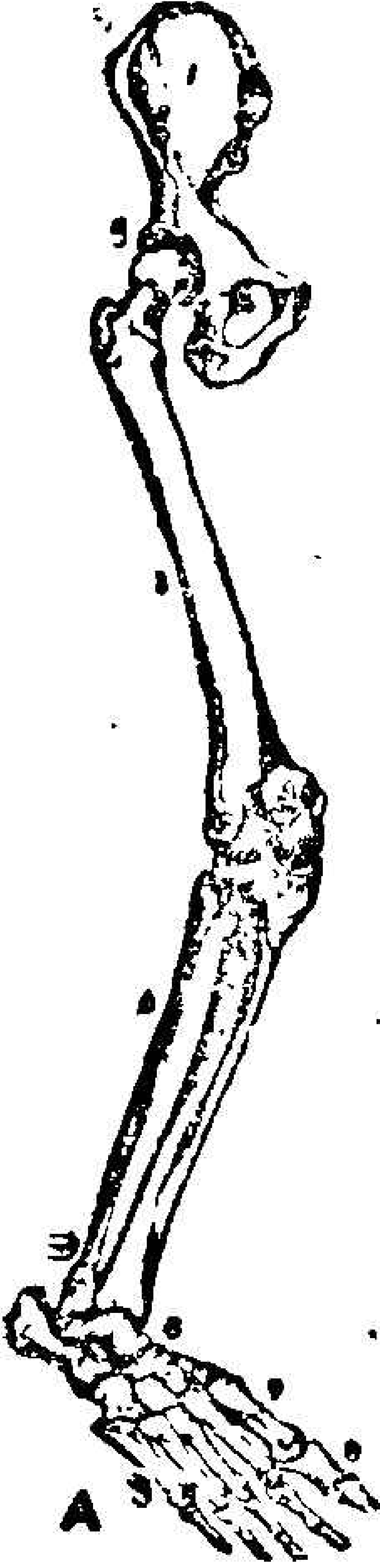
రెక్క ఎముకలు:—ఇవి రొమ్ము వెనుకవైపున పైభాగమందు ఇరుప్రక్కలనుండు రెండు తట్టయెముకలు. వెనుకతట్టు రెక్క

తొడయెముకలున్ను, ముందరితట్టు బోరయెముకలున్ను చేరి భుజము లన బడును. రెక్క యెముకలయందలి గూడులలో దండచేతి ఎముకల తలలు ఇమిడియున్నవి.

భుజమునుండి మోచేతివరకు వ్యాపించి దృఢముగానుండు ఎముకకు దండ చేతి ఎముక (the arm bone or humerus) అని పేరు. ముంజేతియందు రెండు ఎముకలున్నవి. బొట్టనవ్రేలితట్టు ఉండు ఎముకకు మణిబంధాధారాస్థి (radius) అనిన్ని, చిటికెనవ్రేలితట్టు ఉండు ఎముకకు మూరఎముక (ulna) అనిన్ని పేళ్లు. ఎట్లుత్రిప్పిన అట్లుతిరుగుటకు చాలాచుట్టుకు వీలుండునట్లు మణికట్టునందును, అరచేతియందును సన్నపాటి ఎముకలు అమర్చబడియున్నవి. (1) మణికట్టునందు ఎనిమిది ఎముకలున్ను, (2) అరచేతియందు ఐదు ఎముకలున్ను, (3) వేళ్లలో పదునాలుగు ఎముకలున్ను కలవు.

(ii) కాళ్లు:—

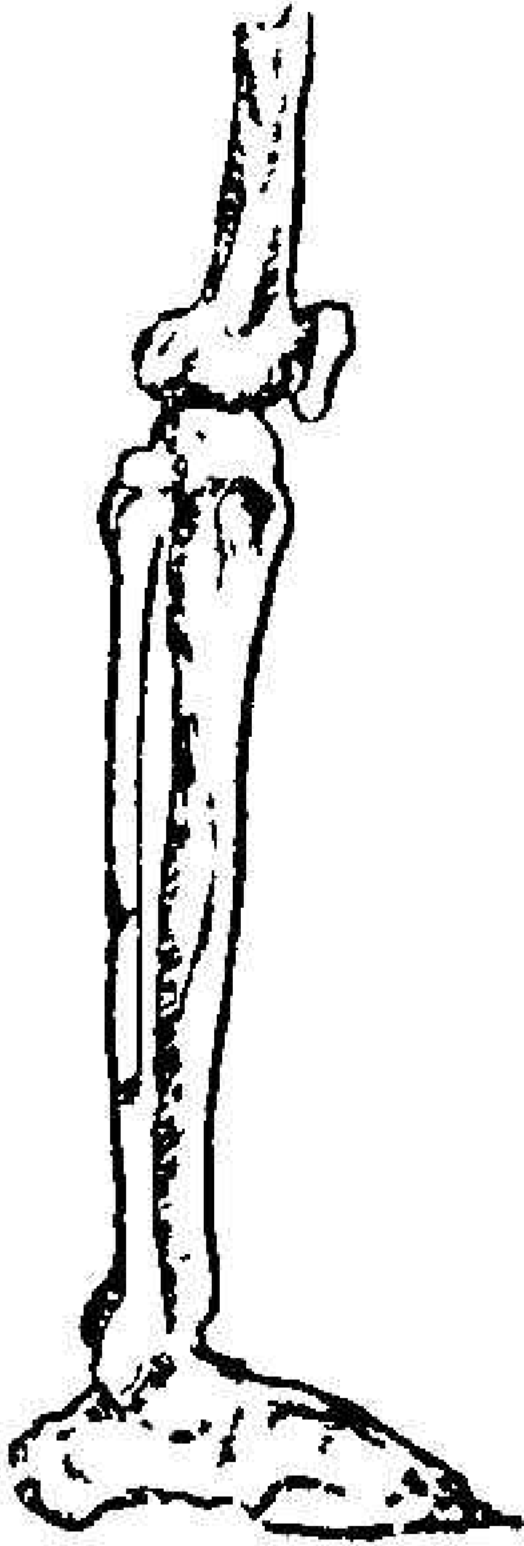
శరీరమందలి ఎముకలన్నిటిలో తొడ ఎముకలు మిక్కిలి పెద్దవి. అవి

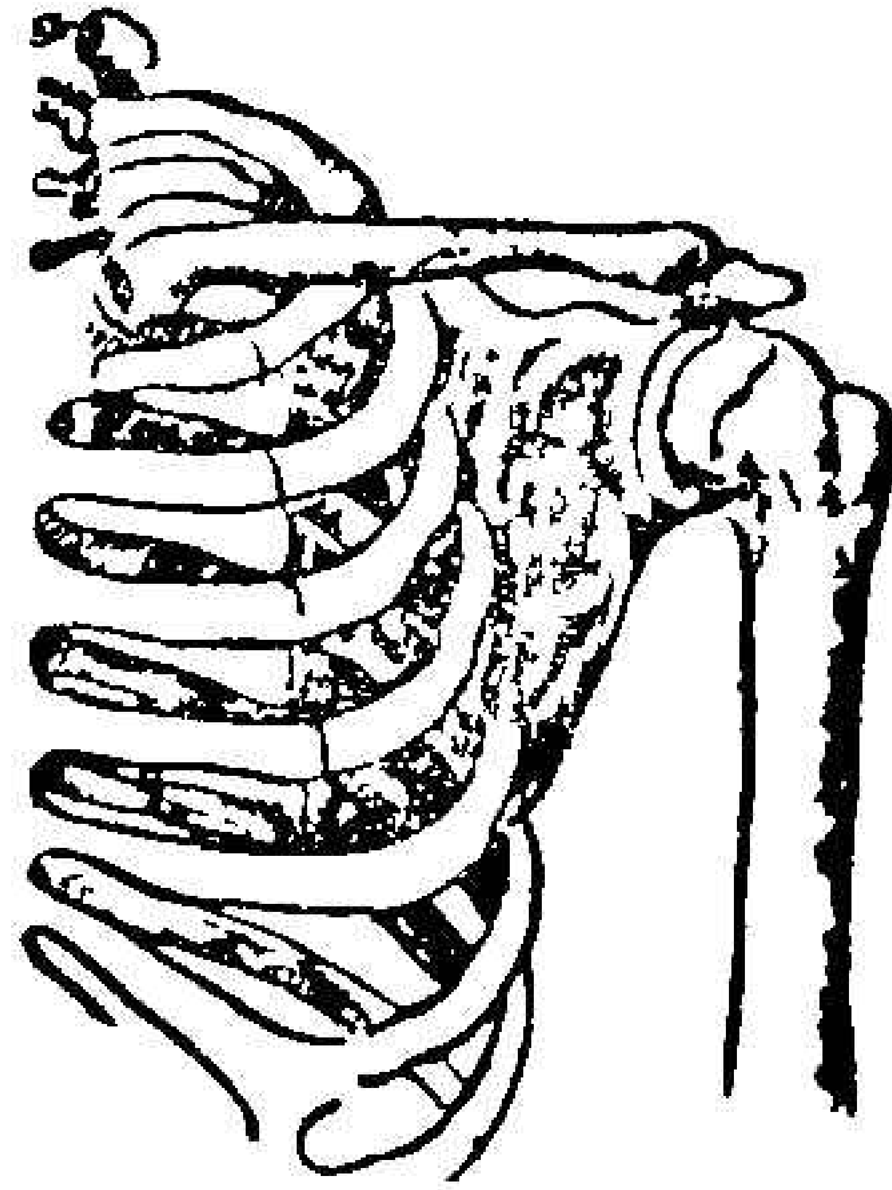


మీది వైపున తుంటియెముకల ప్రక్కలయందుండు గూళ్లలో ఇమడ్చబడి ఒక్కొకటిన్ని క్రింది వైపున జంఘిక అనే ఎముక (shin bone or tibia) మీద ఆనియుండును. ఈ జంఘిక యనే ఎముక కాలిఎముకలలో ముఖ్యమైనది. దీనిని సులభముగా గుర్తింపవచ్చును. దీనికి బయటితట్టు జానుక (fibula) అనబడు ఒక సన్నని నిడుపాటి ఎముకగలదు. మోకాలియెదుట మోకాలిచిప్ప (patella) యనెడు ఒక సన్నని ఎముక యుండును. చీలమండయందును, పాదమునందును చాల చిన్న ఎముక లున్నవి. ఇవి ఒకటితోనొకటి గట్టిగా బంధింపబడి యుండినను వీటిని వంచుటకు కొంతమట్టుకు వీలుండి నడుచుటకు లఘువుగా నుండును. పాదమునందలి ఎముకలు గుదికాలినుండి కాలి పెద్దవ్రేలివరకును, ఒకప్రక్కనుండి రెండవ ప్రక్కకును విలువంపుగా అమర్చబడియుండును.

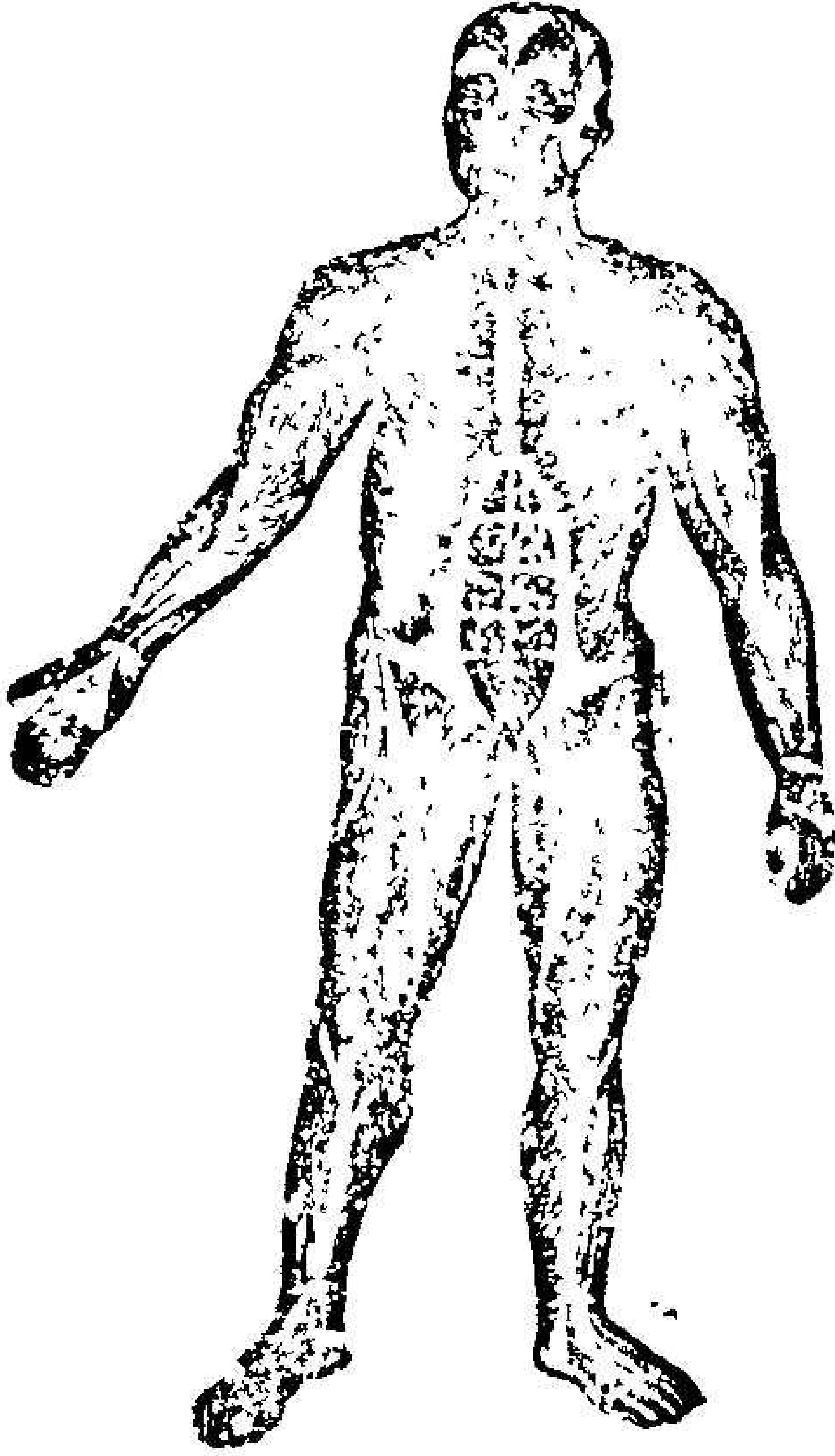
కీళ్లు

ఒకయెముక ఇంకొకయెముకతో చేర్చియుండు చోటికి కీలు అని





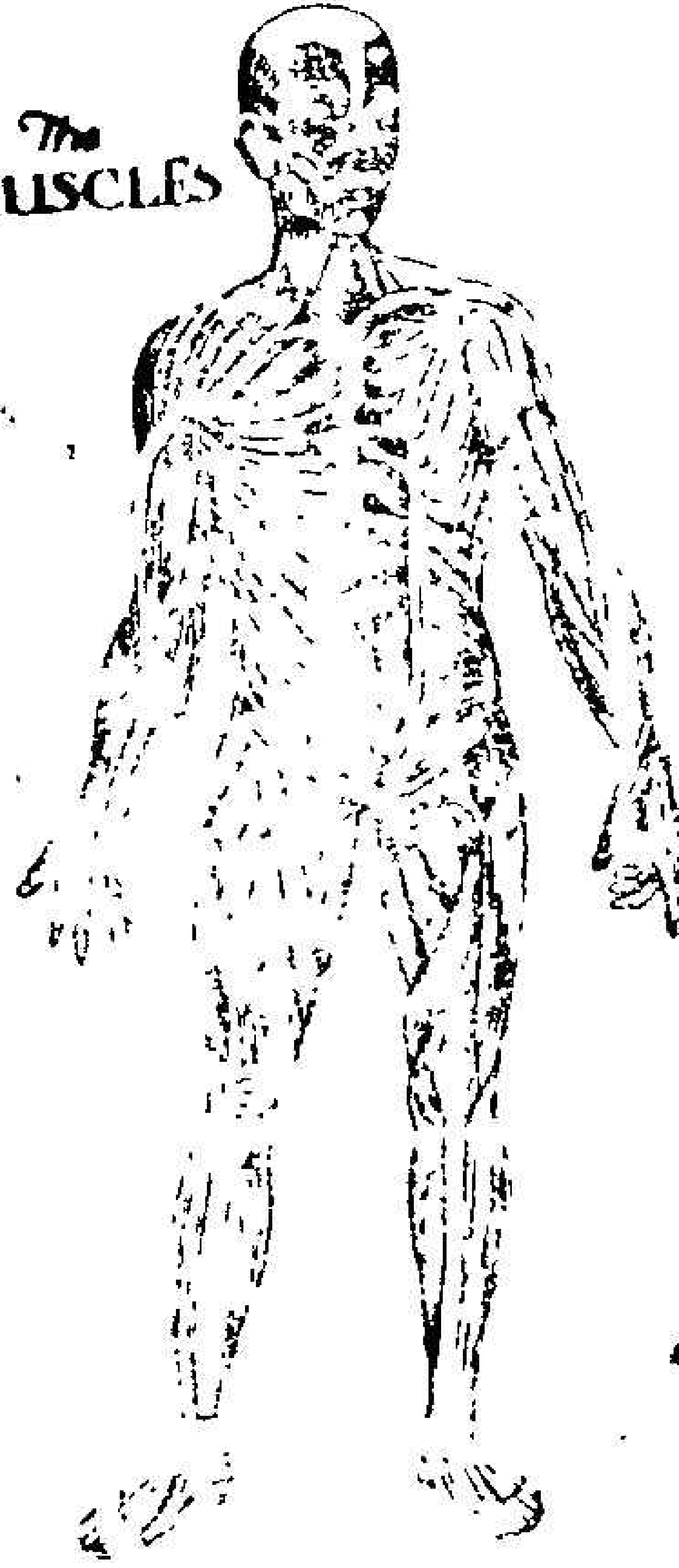
పేరు. కదలెడు స్వభావముగల కీళ్లు రెండువిధములు:—(1 మోకాళ్ల కీళ్లవంటి మడతబందు కీళ్లు (hinge joints). ఇవి ఎముకలను ముం దును వెనుకకుమాత్రము తిరుగనిచ్చుచున్నవి. (2) తుంటికీలు, భుజపు



కీలు - వీనివంటి బంతిగిన్నె కీళ్లు (ball and socket joints). ఇవి ఎముకలను ముందుకు వెనుకకే కాక అన్నివైపుల తిరుగనిచ్చును.

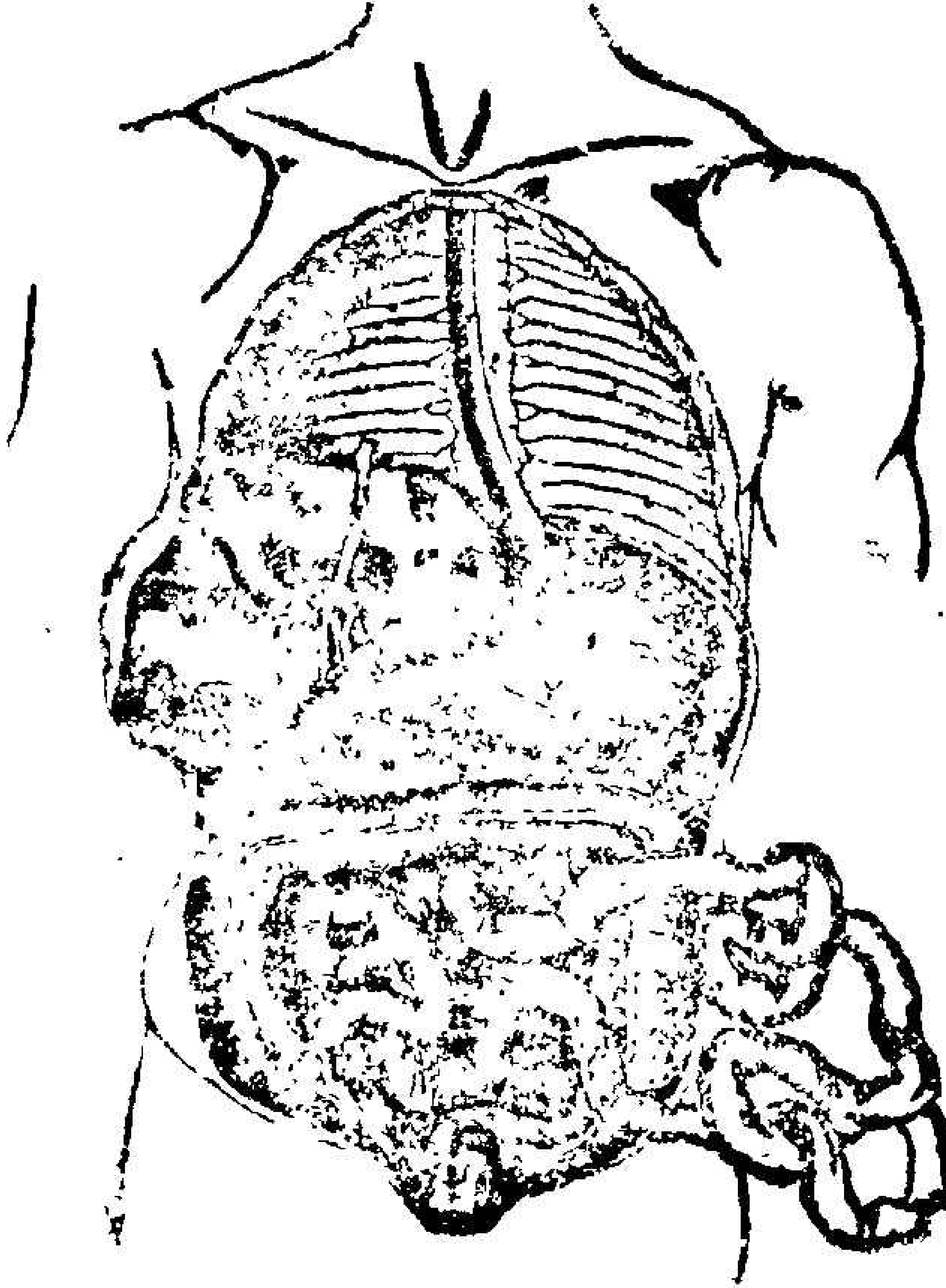
ii. కండరవివరణము:—

కండరముల మూలమున మనదేహమును, కాళ్లుచేతులను నానావిధములుగా కదల్చుటకు శక్తి కలిగియున్నాము. వీటిలో కొన్ని మనకు అధీనములైనవి. తక్కినవి మనకు అధీనములు కానివి. మొదటిరకపు కండరములు మన ఇచ్ఛకు లోబడి కదలును. ఇవి కొనలయందు ఎముకలకు బంధింపబడియుండును. ఇరుకొనల మధ్య సాధారణముగా ఒక



కీలుండును. [illegible] కండరములు మనయిచ్ఛకు లోబడి కదలునవి కావు. ఇవి [illegible] స్వతంత్రముగా పనిచేయుచుండును. ఈకండరములు ముఖ్యముగా రక్తనాళములయందు, అన్నకోశమునందును, ప్రేగులయందును, వీనివంటి యితరావయవములయందును ఉన్నవి.

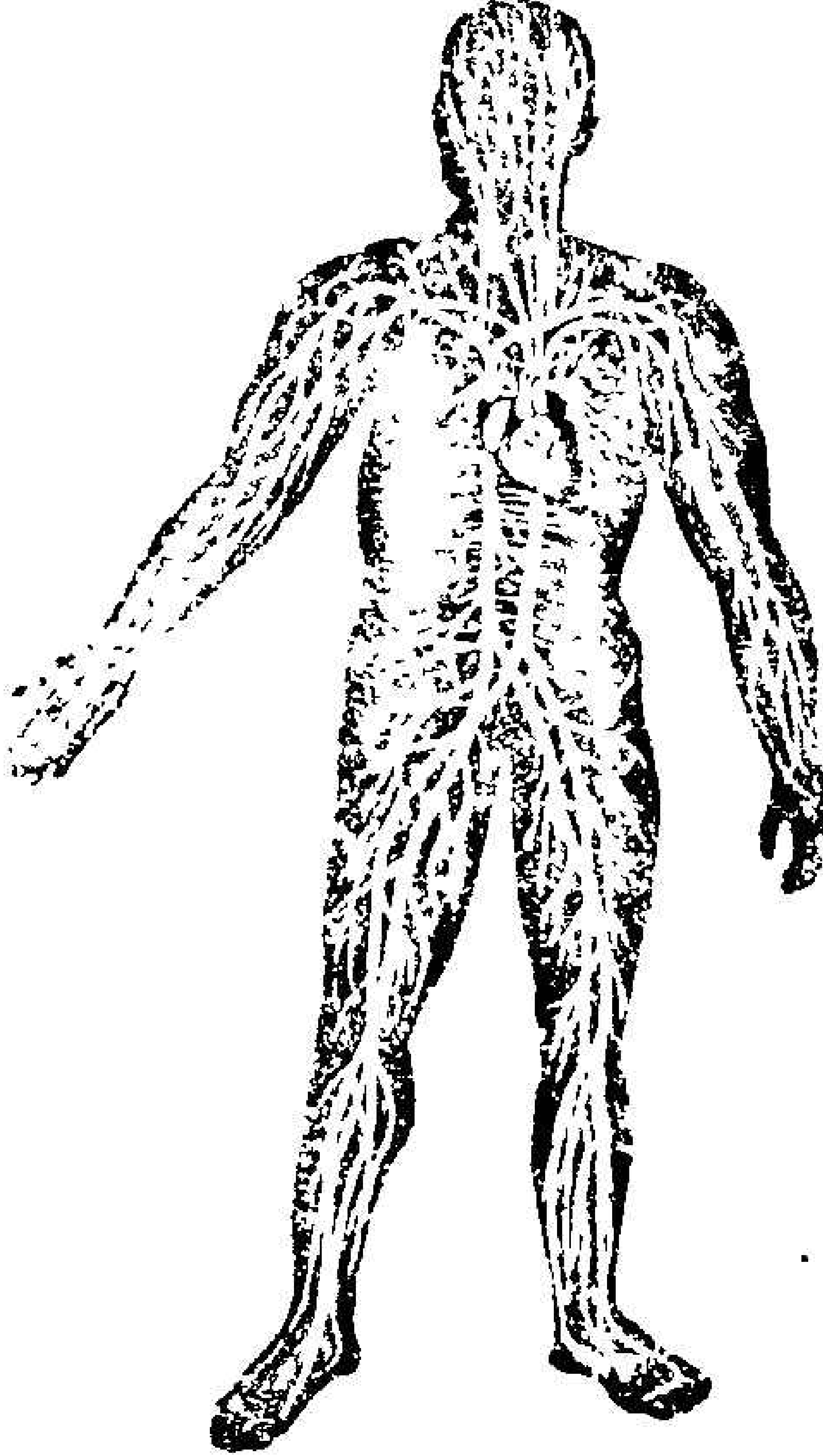
iii. జీర్ణసాధనవివరణము:— మనశరీర [illegible] సారములు ఏవియు తగ్గిపోకుండ క్రమముగా జరుగుచుండుటకై మనము ఆహార



మును పుచ్చుకొనుచుండవలెను. ఆహారనాళమున్ను, జీర్ణరసములను తయారుచేసే అవయవములున్ను జీర్ణసాధనములు. ఆహారనాళ

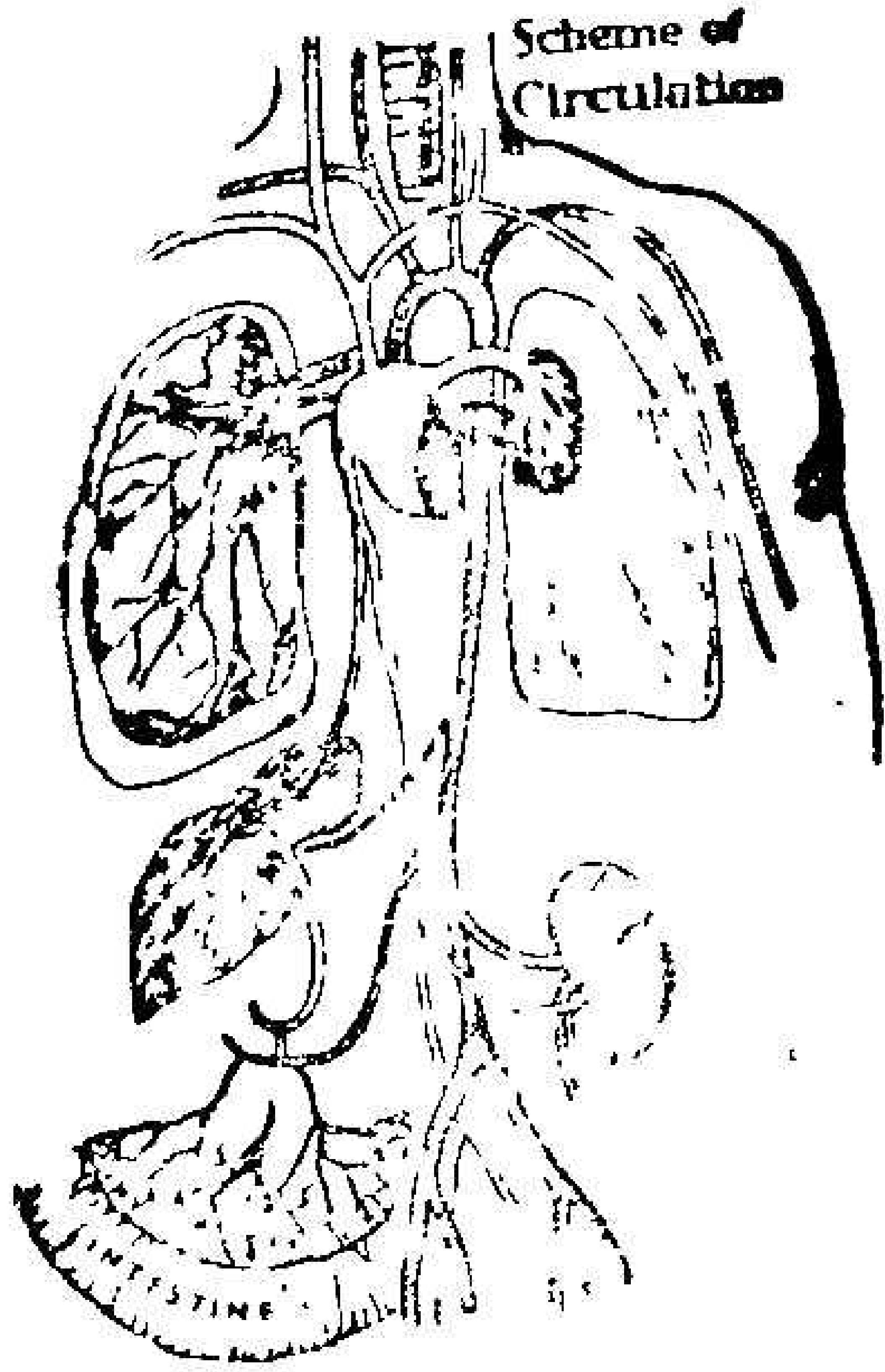
మును నోరు, కంఠబిలము, అన్ననాళిక, అన్నకోశము, ప్రేగులు అని ఐదు భాగములుగా భాగింపవచ్చును. మనము పుచ్చుకొను ఆహారము మొట్టమొదట ఉమ్మినీరుతో కలిసి నోటికి వెనుకనుండు కంఠబిలము లోనికి త్రోసివేయబడును. అన్ననాళిక యనునది 10 అంగుళముల పొడుగు గలిగి కంఠబిలమునుండి అన్నకోశము వరకు వ్యాపించియుండును. దీనిమార్గముగా ఆహారము కంఠబిలమునుండి సంచివలెనుండు అన్నకోశములోనికి పంపివేయబడును. తరువాత అన్నకోశమునందలి ఆహారము జాఠరరసము (gastric juice)తో కలిసి ప్రేగులకు జారిపోవును. ప్రేగులయందు దాయాహారపుముద్ద పైత్యరసము (bile), క్లోమరసము (pancreatic juice), ఆంత్రరసము (intestinal juice) అను జీర్ణరసముల వ్యాపారమువలన పూర్తిగా జీర్ణమై చిన్న చిన్న నాళముల గుండ రక్తమును ప్రవేశించును. తుదకు ఆ అన్నసారమును దేహము నందలి వివిధభాగములకు రక్తము తీసికొనిపోయి, [illegible] దేహశక్తిని వృద్ధిచేయుచుండును.

iv. రక్తప్రసార వివరణము:—

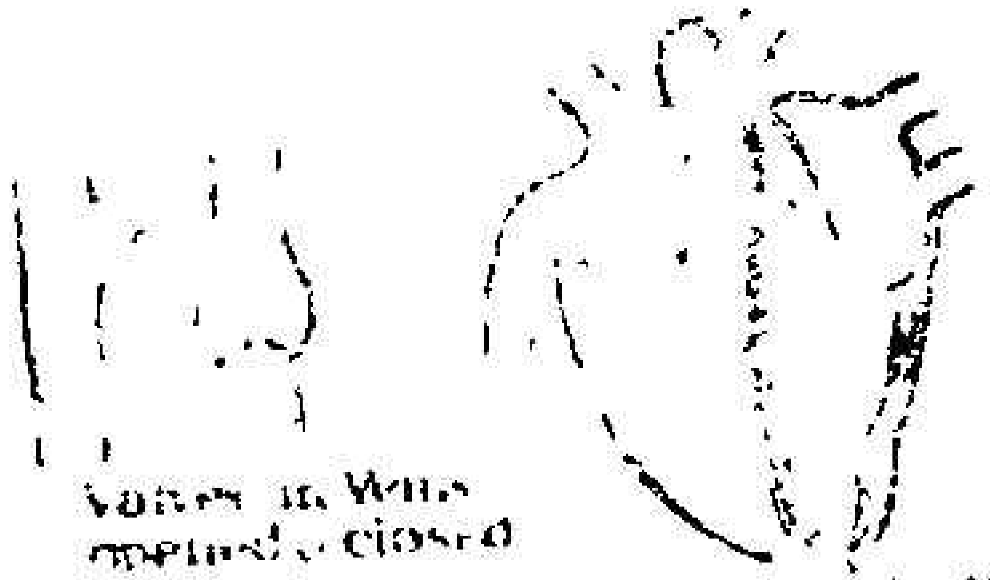


హృదయము, రక్తనాళములును రక్తప్రసారమునకు సాధనములు. హృదయము బోలుగానుండు ఒక మాంసపిండము. ఇది పిడికిలికంటె కొంచెము గొప్పదిగానుండును. రొమ్మునందు రొమ్ముటెముకకు వెనుక తట్టు హృదయము అమర్చబడియుండి ఆఎముకకు ఎడమవైపున కొంతమట్టుకు వ్యాపించియుండును. ఇది యంత్రమువలె రక్తమును శరీరములోని అన్ని భాగములలోనికిని చిమ్మును.

శుద్ధరక్తనాళములు (arteries), మలినరక్తనాళములు (veins) కేశనాళికలు (capillaries) అని రక్తనాళములు మూడువిధములు.



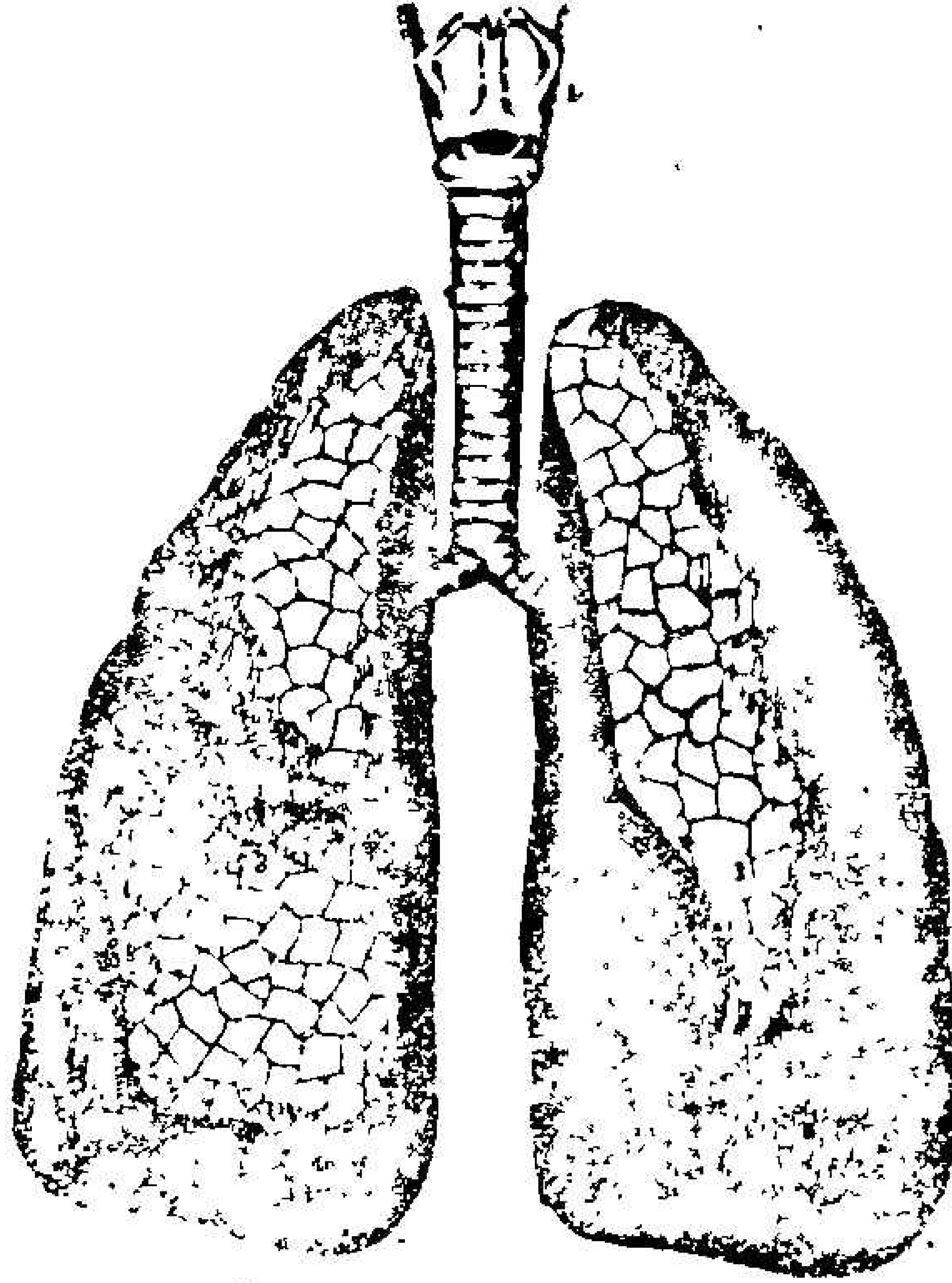
హృదయమునుండి రక్తమును కొనిపోవు నాళములను [illegible] రక్తనాళములు అనియు [illegible] నాళములనబడు [illegible] రక్తనాళము [illegible] సన్నని [illegible] నాళములు [illegible] సన్నని [illegible] రక్తనాళములు [illegible] సన్నని [illegible] రక్తనాళములు [illegible] హృదయము [illegible] రక్తనాళములు. [illegible] నాళి [illegible] సన్నని [illegible] నాళములు [illegible] మరిన రక్తనాళములనన్ను [illegible] వెడలు [illegible] నుండు సన్నని రక్తనాళములు.



Valves in Veins opened & closed

Showing interior of the Heart

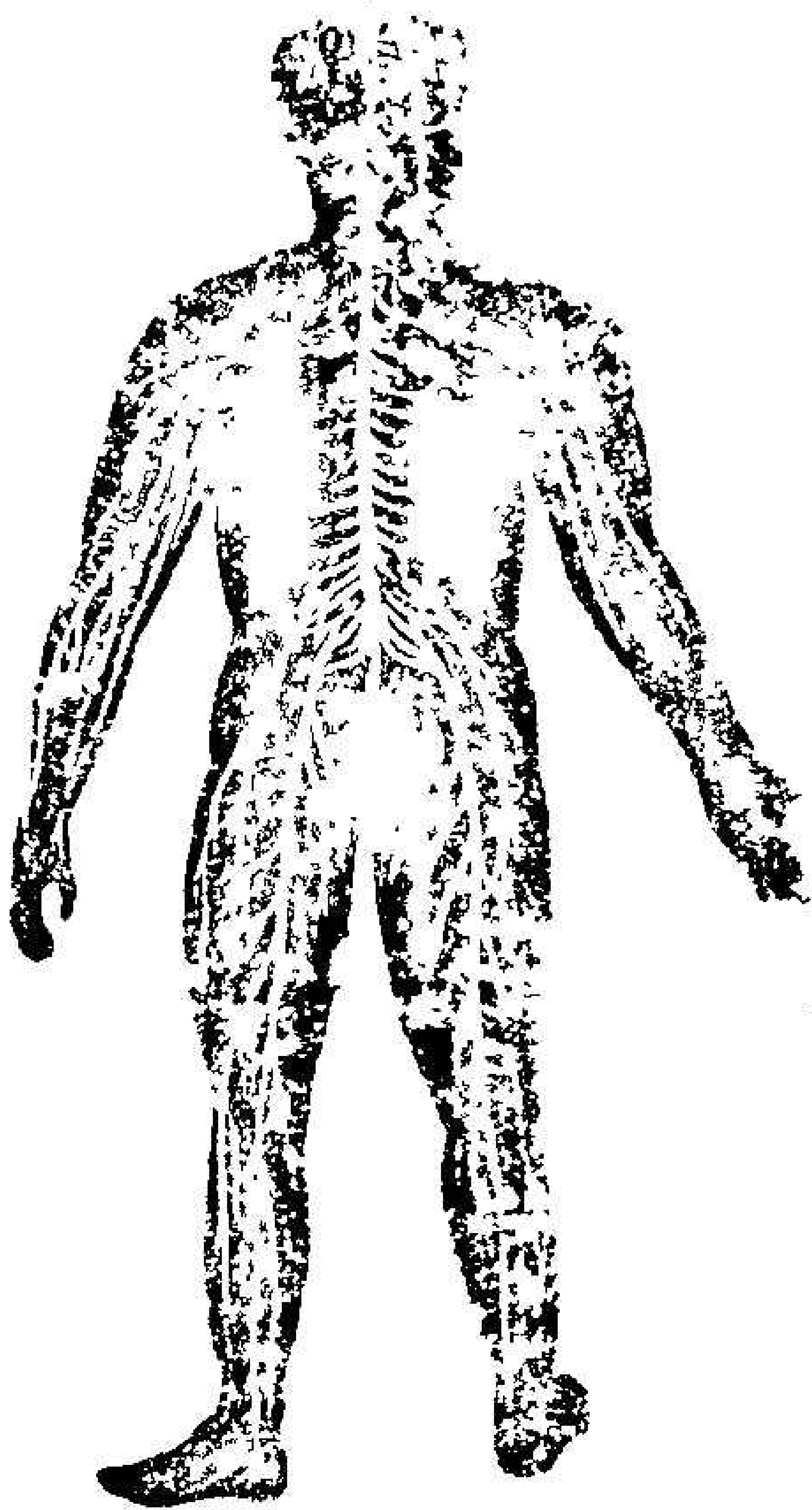
V. శ్వాససాధనవివరణము:-స్వరపేటికయును (larynx), శ్వాసనాళమును (windpipe), శ్వాసకోశములును (lungs)



శ్వాససాధనములు.

శ్వాసనాళమునే గొంతుపీకయనియు చెప్పుదురు. ఇది స్వరపేటికనుండి రొమ్ము పైభాగమువరకు వ్యాపించియుండును. శ్వాసకోశములు స్పంజివలెనుండి అనేకములైన చిన్నవాయుగోళములతోను, రక్తనాళములతోను నిండియుండును. మనము ఉచ్ఛ్వా

సముగా నశినాడి క్రమములో కలిసి రక్తము శుభ్రపరచబడుట ఈ వ్యాపారమునందే.



vi. నాడీవివరణము:—

(1) మెదడును, మజ్జయనబడు వెన్ను పామును (spinal chord), వీటినుండి బయలు వెడలి శరీరమందు ఇంచుమించుగా అన్ని అవయవములకును వ్యాపించు నాడులును, (2) స్వతంత్ర నాడులును చేర నాడీసముదాయమగుచున్నది. వీనిలో మొదటి తరగతి నాడులు మనయిచ్ఛకులోబడి కదలునట్టి కండరములయందును, రెండవతరగతివి, అనగా స్వతంత్ర నాడులు మనయిచ్ఛకులోబడక స్వతంత్రముగా కదలునట్టి కండరములయందును వ్యాపించియుండును.

2–వ అధ్యాయము

గాయముకట్టు గుడ్డలున్ను (bandages), గాయముతగిలిన చేతిని దూర్చుకొని యుంచుటకు మెడనుండి వ్రేలాడ గట్టు గుడ్డలున్ను (slings).

ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డ:—

ప్రథమచికిత్స చేయువారు చేతికి చులకనగా చిక్కు దేనినిగాని వాడవలెను. గాయముకట్టుగుడ్డలను హఠాత్తుగా కల్పించుకొనుటకు వారికి తెలిసి యుండవలెను. ముక్కోణముగానుండు గుడ్డలకై వారు వేచియుండ గూడదు. వాటిస్థానమున చేతిరుమాల్లు సదా పనికివచ్చును. లేదా 36 నుండి 40 అంగుళములవరకు చచ్చౌకమైన చలువచేయని మెత్తని నూలుగుడ్డ నుపయోగించవచ్చును. ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డకు ఒకకొసయున్ను, రెండు చివరలున్ను, ఒక క్రింది యంచున్ను, రెండు ప్రక్క అంచులున్ను కలవు. ఈమూడు అంచులలో పొడుగాటిదే క్రింది యంచు. మూడుమూలలలో క్రిందియంచుకు ఎదుట

నందు మూలను శిఖరమని, తక్కిన మూలలను చివరలనియు పిలుతురు.

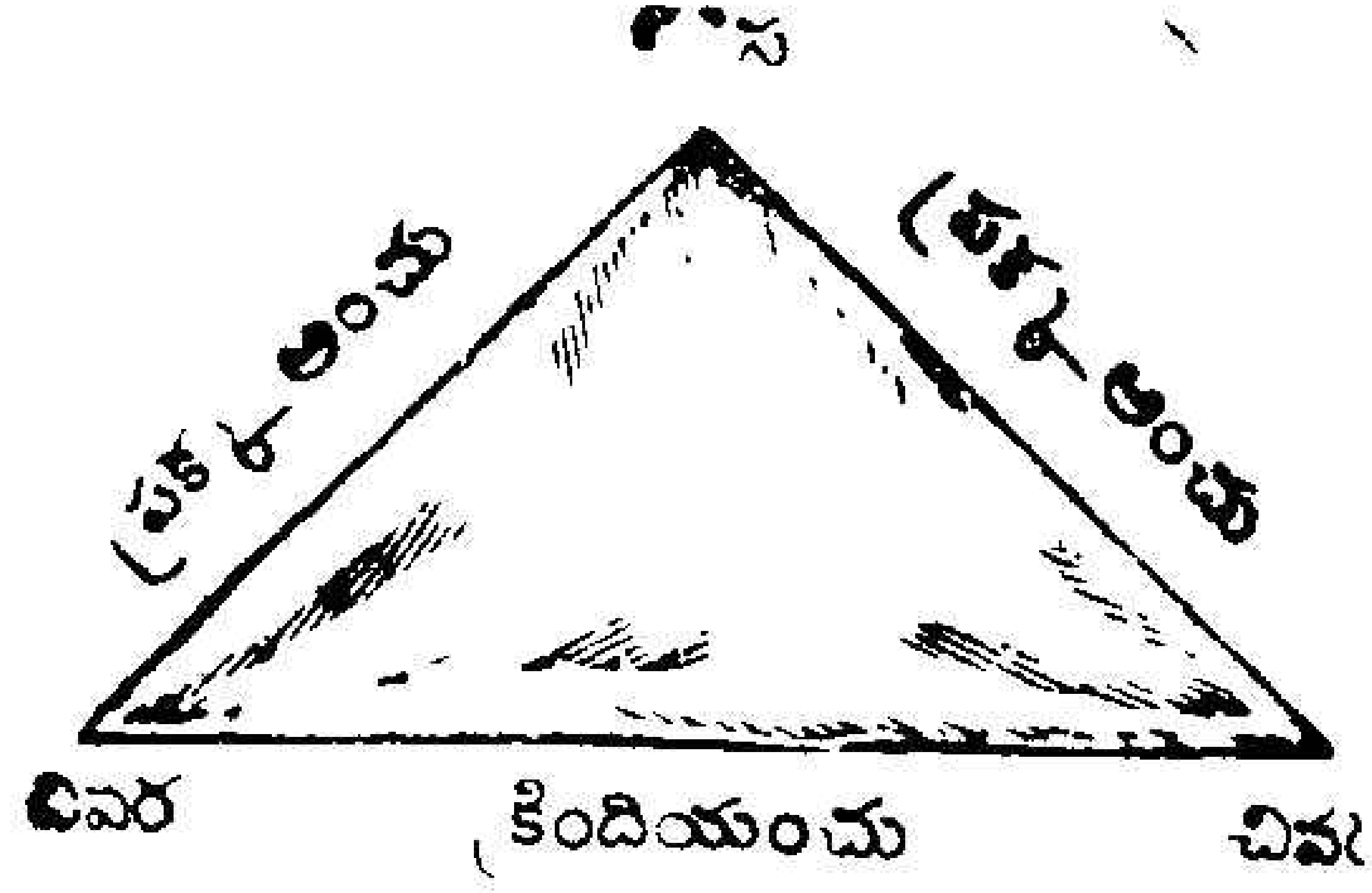
ముక్కోణముగానుండు గాయపుకట్టు గుడ్డను నాలుగు విధములుగా ఉపయోగింతురు:—

1. మడతబెట్టని గుడ్డ (the open bandage):—
మడతబెట్టకుండ గుడ్డనుంచుటయే యీనామస్వభావము దానికేర్పడు.

2. పెద్ద మడత గుడ్డ (the broad-fold bandage):—
గుడ్డకొన క్రిందియంచుకు తగునట్లు మడతబెట్టి, మళ్లి ఒకసారి ఎదురుతట్టు మడతబెట్టుటవల్ల ఇది యేర్పడును.

3. చిన్న మడత గుడ్డ (the narrow-fold bandage):—
పెద్దమడతగుడ్డను మళ్లి ఒకసారి నిడివికి మడతబెట్టుటవల్ల ఇది యేర్పడును.

4. నడిమితరపు మడత గుడ్డ (the medium-fold bandage):—గుడ్డకొన క్రిందియంచు నడుమ నడుచునట్లు మడతబెట్టి, ఈమడతయొక్క పైమూడోభాగమును నడిమి మూడోభాగముపైగా మడచి, మళ్లి ఆమడతను క్రిందిమూడోభాగముపై మడతబెట్టగా ఇది ఏర్పడును.



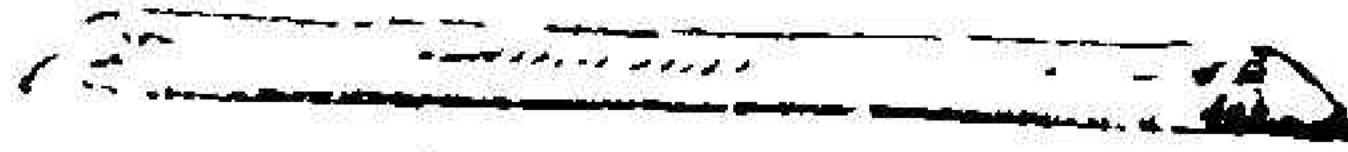
మడతపెట్టని గుడ్డ



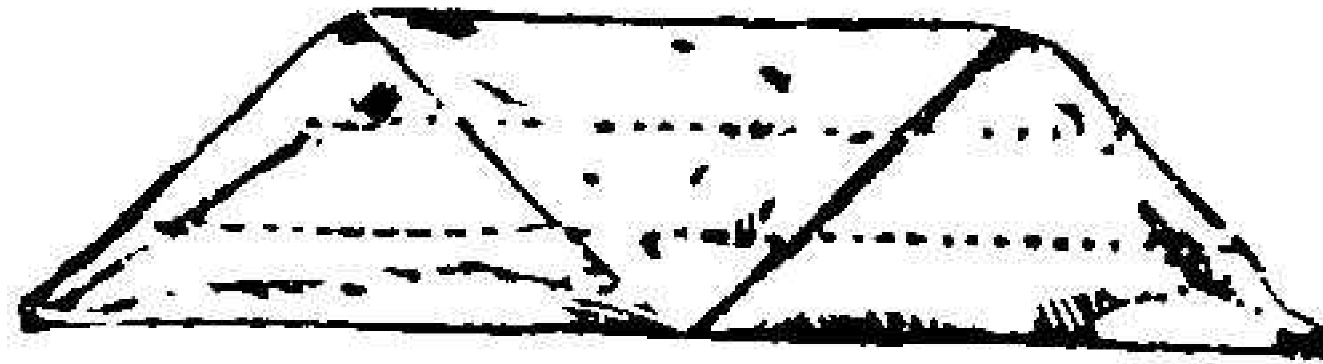
ఒకసారి మడిచిన గుడ్డ



పెద్ద మడతగుడ్డ



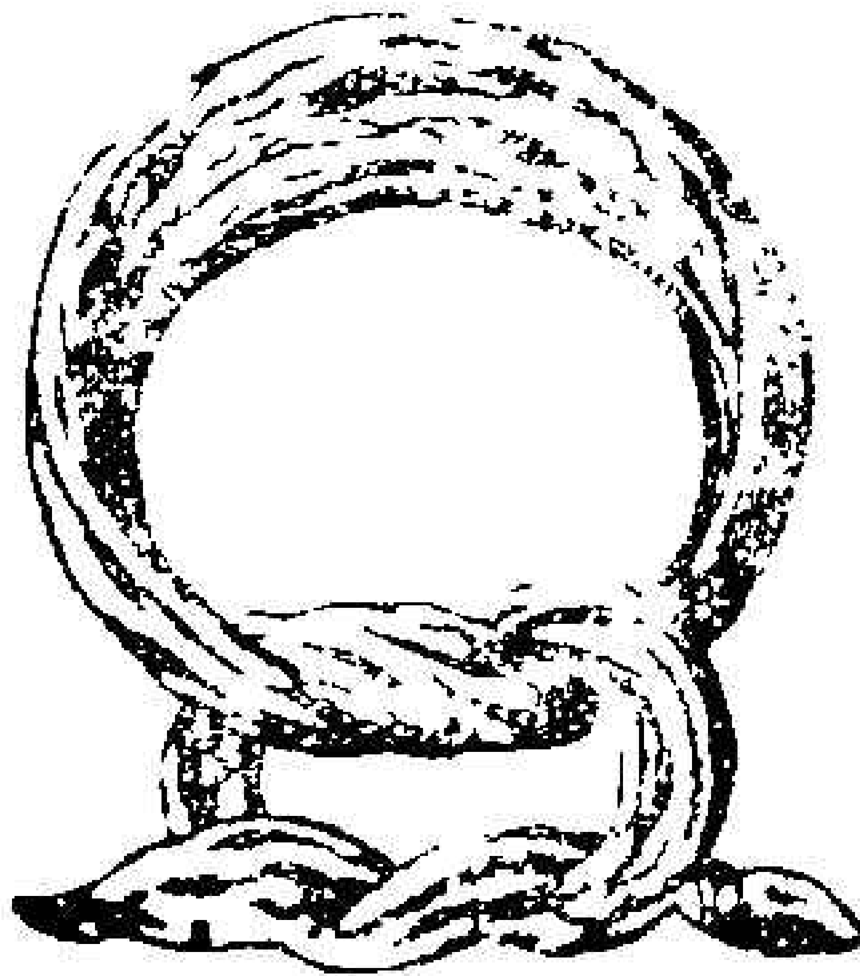
చిన్న మడతగుడ్డ



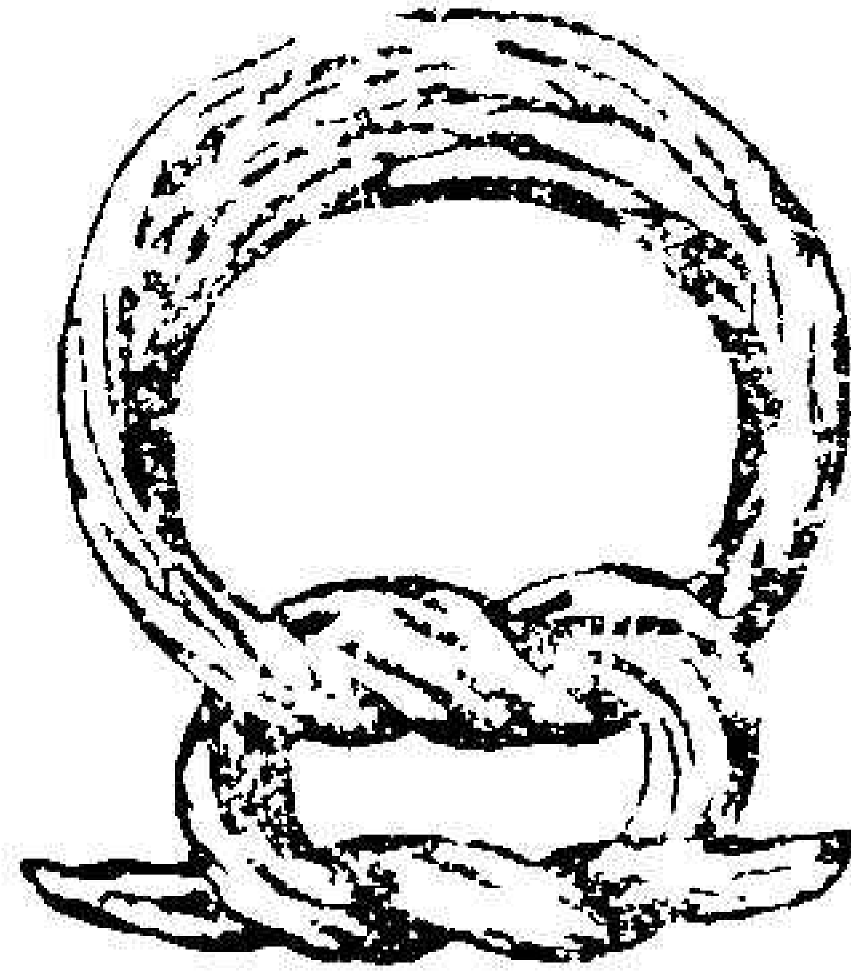
పడిమితరపు మడతగుడ్డ

ఈగుడ్డను గాయమునకు కట్టినపుడు గుచ్చుకొనని సూదితోగాని గట్టిముడి(a reef-knot) వేసిగాని బిగించవలెను. జారుముడి(a granny-knot) వేయకూడదు.

గట్టిముడిని ఎట్లు వేయవలెననగా:—కుడిచేతితో గుడ్డయొక్క ఒకచివరను, ఎడమచేతితో రెండవచివరను పట్టుకొని కుడిచేతిలోని చివరను ఎడమచేతి చివరమీదుగా పోనిచ్చి, ముడి వేయుము. ఇట్లు చేయగా కుడిచేతియందలి చివర ఎడమచేతికిన్ని,



గట్టిముడి.



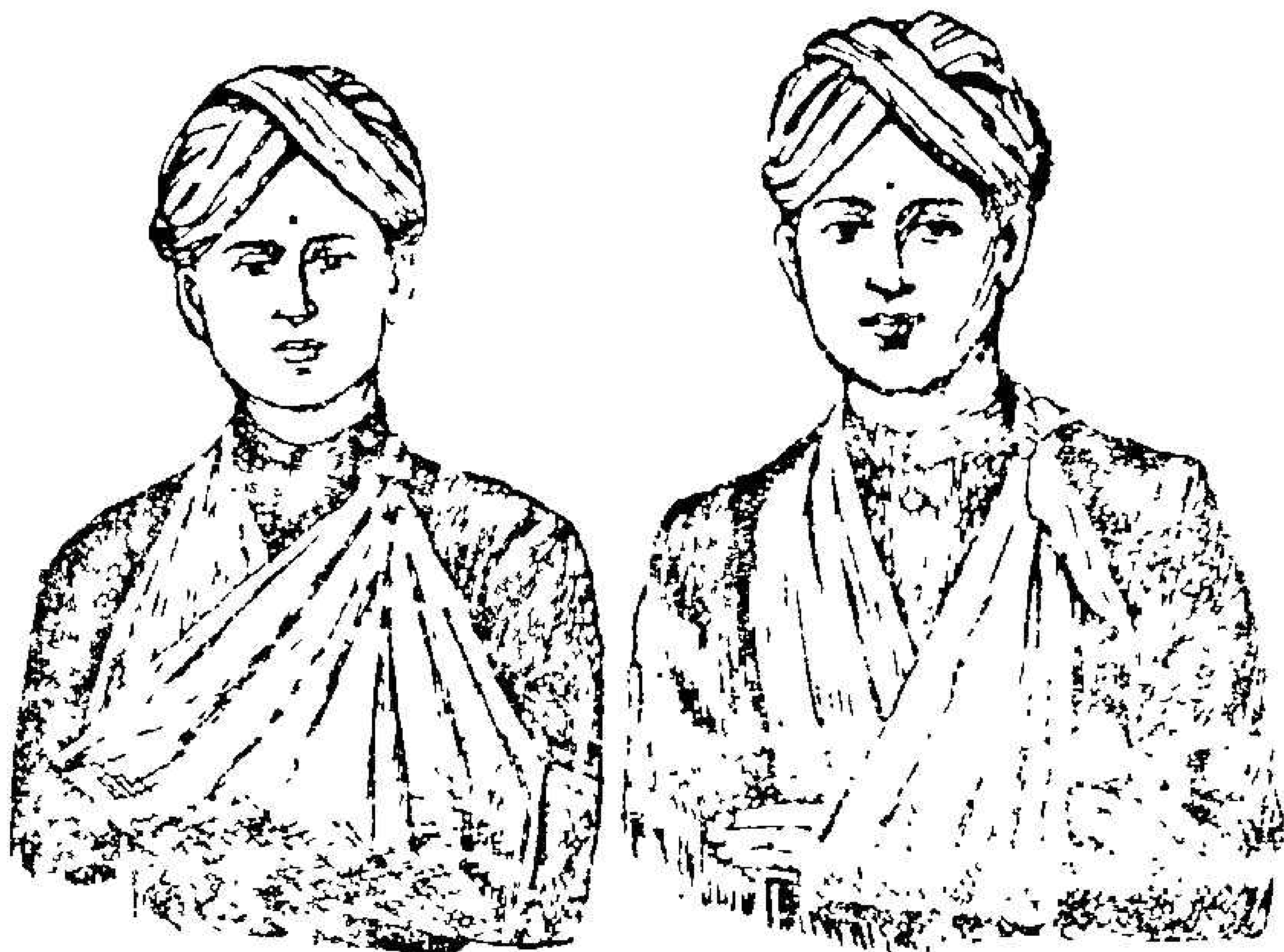
జారుముడి.

ఎడమచేతియందలి చివర కుడిచేతికిన్ని మారును. ఇప్పుడు ఎడమచేతియందుండు చివర కుడిచేతియందుండు చివరమీదుగా పోనిచ్చి, మరల ముడివేయుము. అప్పుడు ముడి సంపూర్ణమగును.

చేతిని దూర్చుకొని యుంచుటకై మెడనుండి వ్రేలాడగట్టు గుడ్డ-పెద్దకట్టు (the large arm-sling):—ముక్కోణముగానుండు గుడ్డను చాపియుంచుకొని, ఒకచివరను గాయము తగలనితట్టు భుజముమీదను, గుడ్డకొనను గాయముతగిలినతట్టు మోచేతికిన్ని రొమ్మునకున్ను మధ్యను ఉంచుము. చేతిని మోచేతికంటె కొంచెము పైకివంచి గుడ్డయొక్క రెండవచివరను గాయముతగిలినతట్టు భుజముమీదుగా తీసుకొనిపోయి, రెండుచివరలను ఒక్కటిగా మెడ ప్రక్క చేర్చి గట్టిగాముడివేయుము. గుడ్డకొనను మోచేతియొద్దగా మడిచి పిన్నుతో బిగించుము.

చేతిని దూర్చుకొని యుంచుకొనుటకై మెడనుండి వ్రేలాడగట్టు గుడ్డ-చిన్నకట్టు (the small arm-sling):—పైని వివరించిన పెద్ద మడతగుడ్డను పుచ్చుకొని, ఒక్కచివరను గాయము తగలనితట్టు భుజముమీద నుంచుము. రెండవచివర రొమ్మునకున్ను గాయముతగిలిన చేతికిన్ని మధ్య నుండునట్లు వ్రేలాడుచుండును. దెబ్బతగిలిన చేతిని మోచేతికంటె కొంచెము పైకివంచి, గుడ్డ మణికట్టును చుట్టుకొని రెండవభుజముపైకి వచ్చునట్లు రెండవచివరను పైకి తీసుకొనిపోయి రెండుచివరలనున్ను మెడప్రక్క చేర్చి గట్టిముడి వేయుము.

మెడనుండి వ్రేలాడగట్టు గుడ్డలు:—



పెద్దకట్టు. చిన్నకట్టు.

మెడనుండి వ్రేలాడగట్టుటకు హఠాత్తుగా కల్పింపబడిన గుడ్డలు (improvised slings):—చిన్నకట్టునకు, చొక్కాయయొక్క చేతిని మణికట్టుదగ్గర మడిచినట్టి అంచును చొక్కాయయొక్క రొమ్మునకు నూదితో తగిలించుము. పెద్దకట్టునకు, చొక్కాయచేతి అంచునన్న మధ్యభాగమునన్న చొక్కాయయొక్క రొమ్మునకు నూదితో తగిలించుము.

లేదా మూడుచేతిరుమాళ్లను తీసికొని ఒకటి నడిమిటు చుట్టును, రెండవది దండచేతి మధ్యభాగము చుట్టును, మూడవది మోచేతిసమీపమందు ముంజేతిచుట్టును చుట్టి ప్రతిరుమాలయొక్క రెండుచివరలనున్ను చొక్కాయయొక్క రొమ్ముకు సూదితో తగిలించుము.

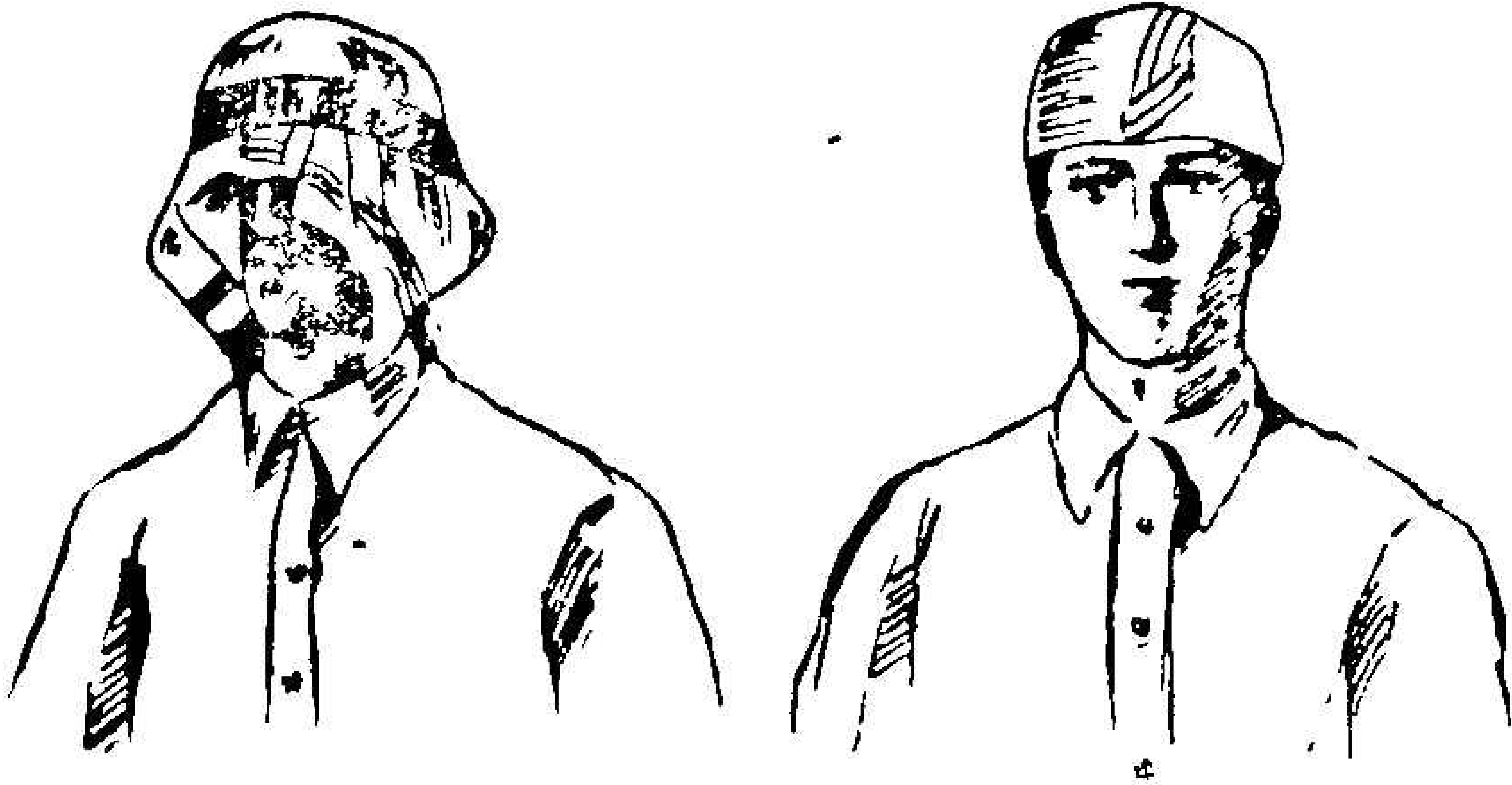
తలమీది గాయమునకు కట్టు (The head bandage):- ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డను తీసుకొని, పొడుగాటిఅంచును ఒక అంగుళములోతటు మడువుము. ఈమడత నడిమి భాగమును కనుబొమలకుపైగా నుదుటి మధ్యనుంచి, గుడ్డకొసను తలమీదుగా తీసుకొనిపోయి, మెడవెనుక భాగమును మూయునట్లు జారవిడువుము. తర్వాత గుడ్డయొక్క రెండు చివరలను పట్టుకొని చెవులమీదుగా తల చుట్టుచుట్టి, వాటిని పెదతలక్రింద మెలివేసి తెచ్చి, తలముందరితటు ముడివేయుము. ఒకచేతిని నడినెత్తిన మెల్లగానుంచి,



రెండవచేతితో వెనుక వ్రేలాడుచుండు గుడ్డకొనను పట్టుకొని ముడుతలు లేకుండునట్లు గుడ్డను లాగుము. ఇట్లు చేసినచో, కట్టు తలపై

గట్టిగా బిగించియుండును. తర్వాత గుడ్డకొనను పైకిమడచి తలపైగా గుచ్చుకొనని సూదితో బిగించవలెను.

తలమీది చర్మమునకు వేరేవిధముగా కట్టుకట్టుట:-



ఒక పెద్ద చేతిరుమాలును తీసుకొని దెబ్బతగిలినచోటి తలమీదపరచి కండ్లపైను, చెవులకు పైగా తలచుట్టు ఒకదారమునో నాడానో కట్టి, పెరతలక్రింద ముడివేయుము. తర్వాత చేతిరుమాలయొక్క నాలుగు మూలలను పట్టుకొని క్రిందికిలాగి, వాటిని పైకిమడచివేసి, తలపైగా సూదితో బిగించుము.

తలయందలి గాయములను, పైగావివరించిన చిన్నమడతగుడ్డ

యొక్క మధ్యభాగమును గాయముపైగానుంచి, చివరలను ఎదుటి తట్టు లంకగా మెలిపెట్టి తెచ్చి గాయముపైగా ముడివేయుము.

దౌడయందలి గాయములకుకట్టు (the jaw bandage):—ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డలేని చిన్న మడతగుడ్డలను రెండింటిని తీసుకొని ఒకటిని దవడకు అడ్డముగా కట్టి, తలపై నెత్తి బిగించుము. రెండవ గుడ్డను గడ్డముక్రిందనుండి దౌడలమీదు నిలువుగా కట్టి, తలపైన బిగించుము. తరువాత మొదటిగుడ్డయొక్క రెండు చివరలను రెండవ గుడ్డయొక్క చివరలతో ముడివేయుము.



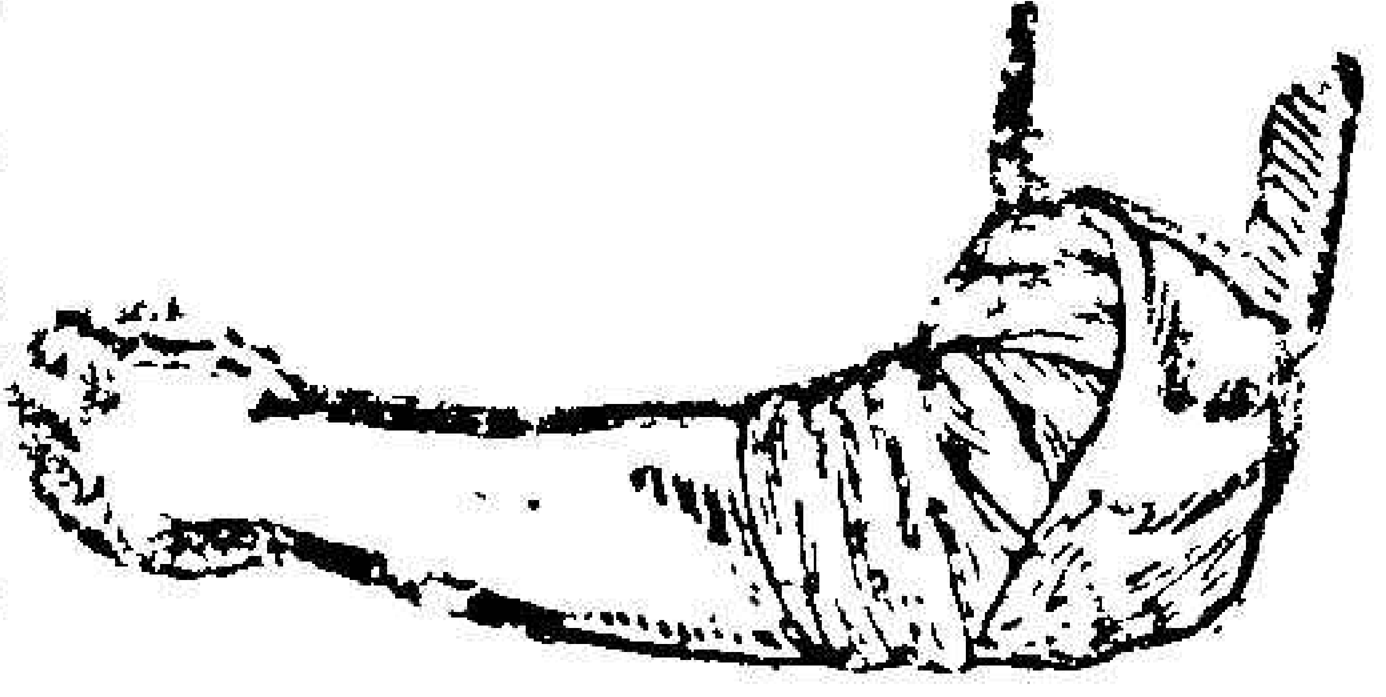
ముక్కోణము గానుండు గాయముకట్టు గుడ్డలు రెండు దొరకనప్పుడు ఒకే చిన్న మడతగుడ్డతో దౌడ కట్టుకట్టవచ్చును. ఆ గుడ్డయొక్క మధ్యభాగమును గడ్డముక్రిందనుంచి, దానిని తలమీదుగా తీసికొని పోయి, చెవికిముందుతట్టు ప్రక్కకు మెలిపెట్టి తెచ్చి. పొడుగటి చివరను గడ్డముచుట్టు చుట్టి తర్వాత ముడివేయుము.

భుజమునందలి గాయమునకు కట్టు (the shoulder bandage):—త్రికోణముగా నుండు గాయముకట్టు గుడ్డను తీసుకొని క్రింది యంచును మూడుఅంగుళములు లోతట్టు మడువుము. గుడ్డకొసను మెడప్రక్కయం దుంచి అంచుయొక్క మధ్యభాగమును, భుజముకీలుకు మూడు అంగుళముల క్రింద, దండచేతి మధ్య చేర్చి, చివరలను దండ చేతిచుటు చుట్టి బయటితట్టు లంకెగా మెలివేసి తెచ్చి బయట గట్టిముడి వేయుము. వేరే పెద్ద మడతగుడ్డను ఒకటిని



పుచ్చుకొని చేతిని దూర్చి యుంచుకొనుటకై దానిని చిన్నకట్టుగా మెడనుండి వ్రేలాడగట్టుము. తర్వాత మొదటిగుడ్డయొక్క కొసను, వ్రేలాడగట్టిన గుడ్డక్రింద తెచ్చి దానిని దానిపైగనే మడతబెట్టి భుజము మీద సూదితో బిగించుము.

మోచేతిగాయమునకు కట్టు (the elbow bandage):- గాయముకట్టు గుడ్డనుతీసుకొని నాలుగు అంగుళములు లోతట్టుమడిచి, దానికొసను దండచేతి వెనుక అడుగుభాగమందును, క్రిందియంచు



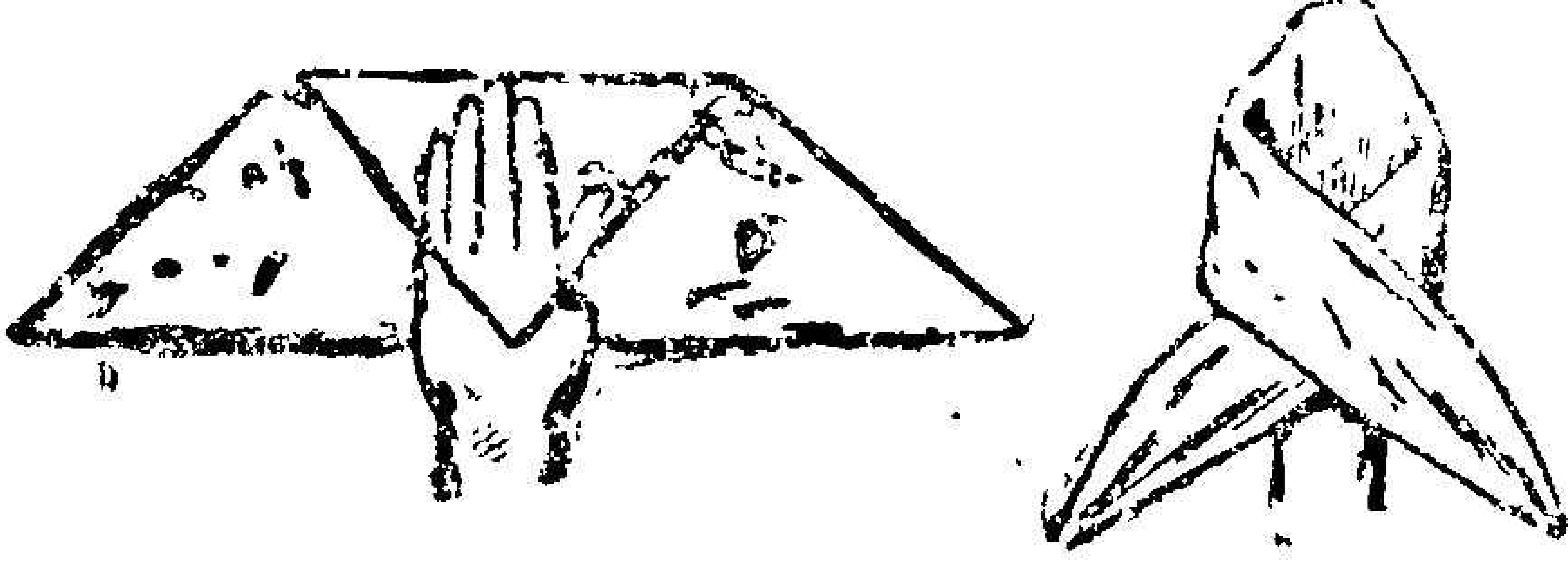
యొక్క మధ్యభాగమును ముంజేతి వెనుకతట్టు మీ చేతి క్రిందను ఉంచుము. మీ చేతిని వంచి, గుడ్డ చివరలను ముంజేతి పైభాగము చుట్టు చుట్టి ముందుతట్టు లంకెగా మెలివేసి ఆచివరలను ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె దండచేతి క్రింది భాగము మార్గముగా రెండుమార్లు చుట్టితెచ్చి, వెనుకతట్టు గుడ్డ కొస పైగా ముడివేయుము. గుడ్డకొసనులాగి కట్టునుబిగించి, ఆకొసను పైకి మడిచి సూదిని గ్రుచ్చుము.

చేతిలోని గాయమునకు కట్టు (the hand bandage):-
గాయముకట్టు గుడ్డను తీసుకొని అంచును రెండంగుళములు లోతట్టు

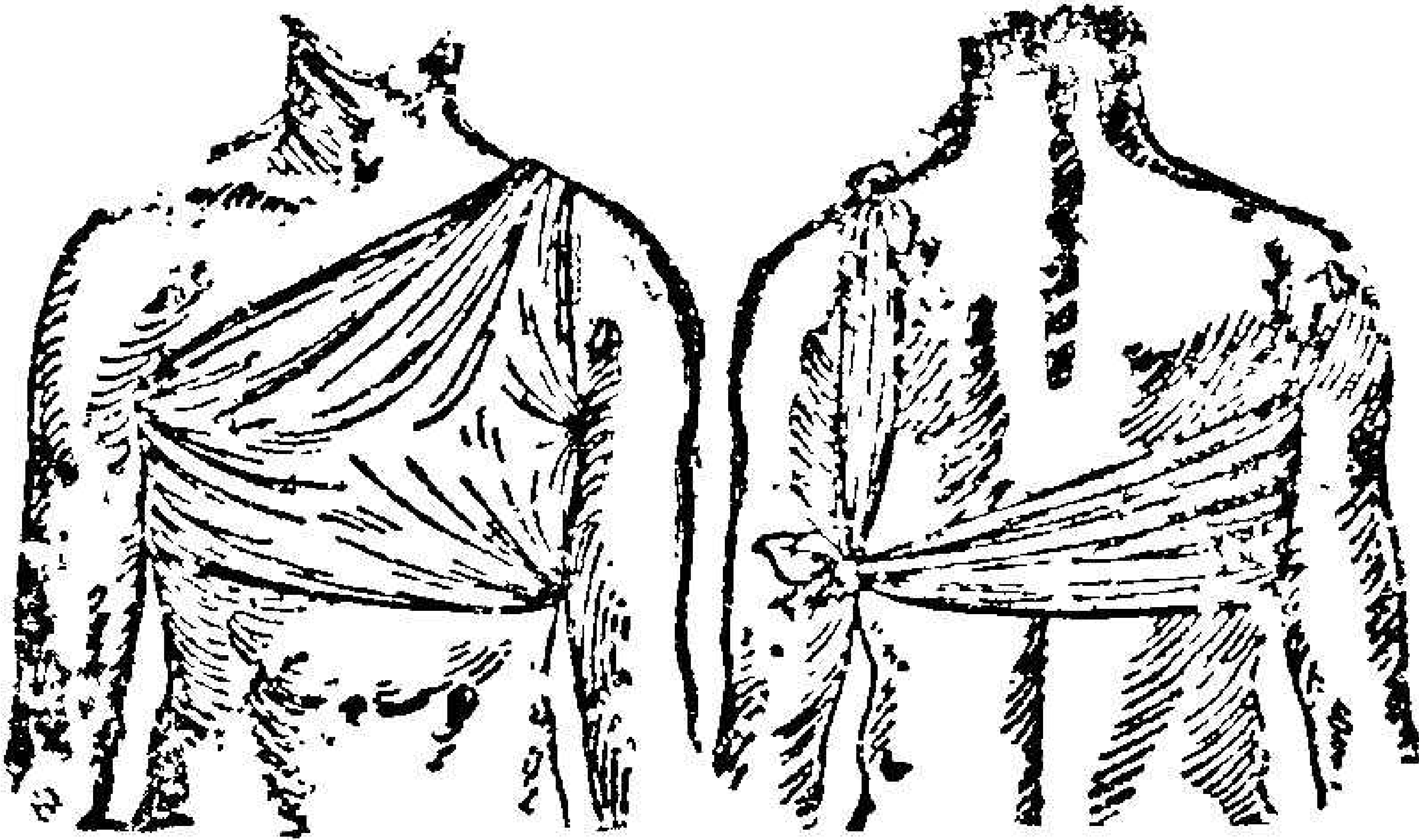


మడతబెట్టుము. మణికట్టు మడిచిన అంచుమధ్యను, వ్రేళ్లు గుడ్డ

కొస తట్టును ఉండునట్లు ఆ చేతిని గుడ్డపైగా ఉంచి, గుడ్డకొసను వెడచేతిమీదుగా మడిచి, చివరలను లంకెగా మెలివేసి మణికట్టుచుట్టు

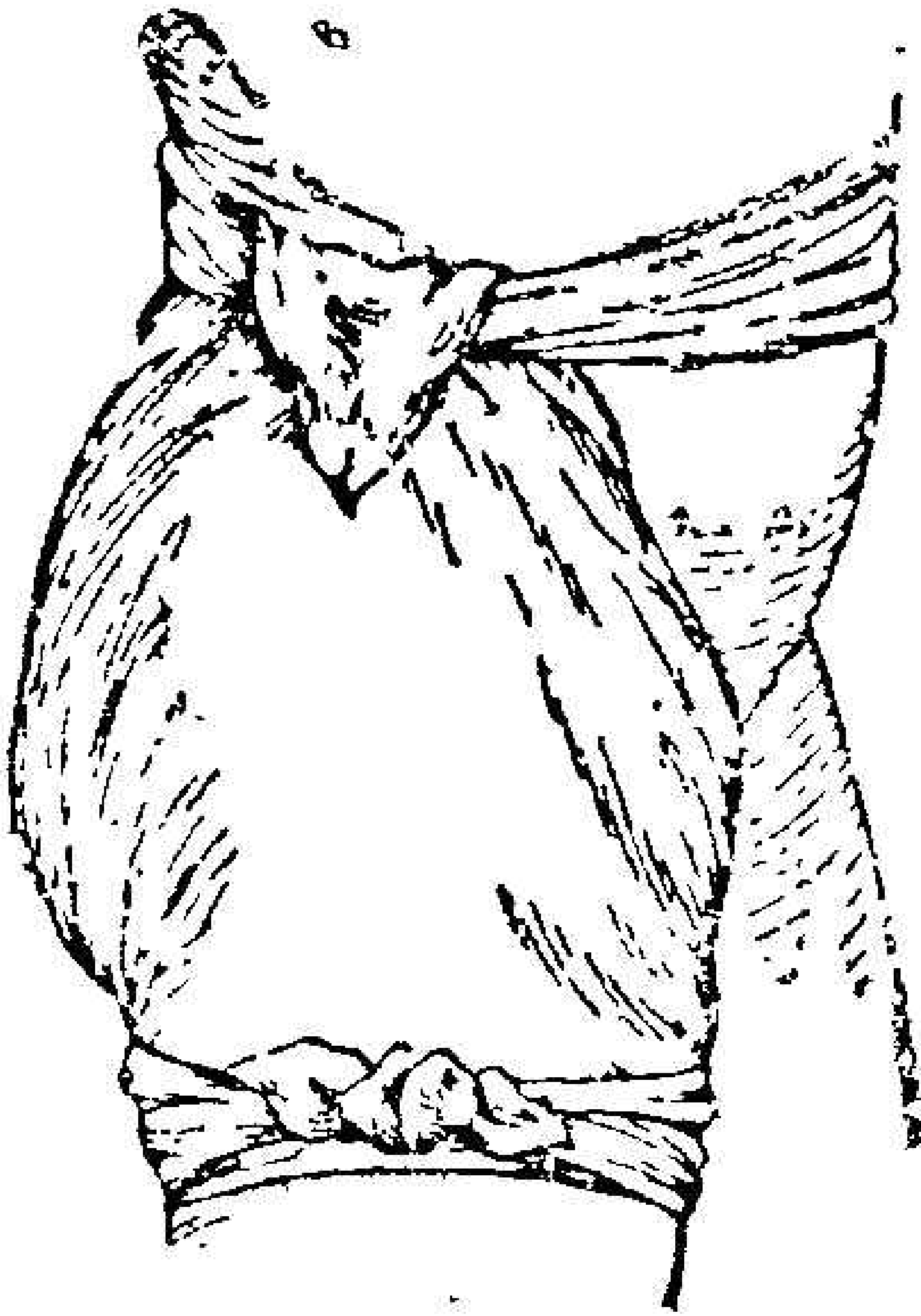


ఒకసారియో, రెండుమారులో చుట్టి, ముడివేసి, కొసను పైకిమడిచి సూదితో బిగించుము.



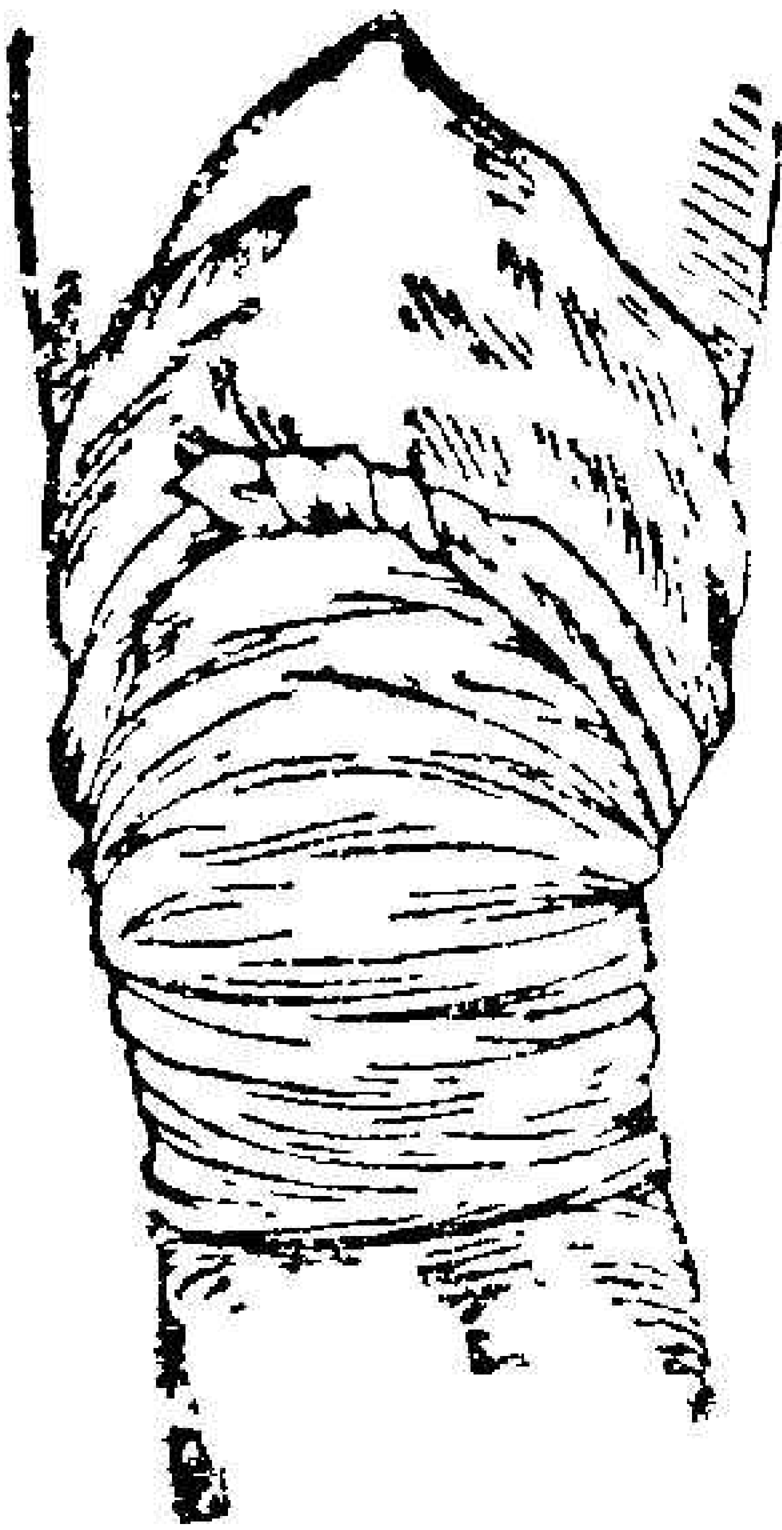
రొమ్మునందలి, వీపునందలి గాయములకు కట్టు (chest and back bandage):—గాయముకట్టు గుడ్డను తీసుకొని, దాని మధ్యభాగమును గాయముపైగను, కొసను గాయము తగిలినతట్టు భుజముమీదను ఉంచుము. చివరలను దేహముచుట్టు చుట్టి గాయముతగిలినతట్టు వీపుప్రక్క ముడివేయుము. గాయము తగిలిన భుజముమీదుగా గుడ్డకొసను లాగి, పొడుగాటి చివరతో ముడి వేయుము.

తుంటి గాయములకు కట్టు (the hip bandage):—గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డను పుచ్చుకొని, నడుముచుట్టు బిగించికట్టి గాయముతగలని ప్రక్క, గట్టి ముడి వేయుము. గాయముకట్టు గుడ్డ వేరే ఒకదానిని పుచ్చుకొని, అంచును రెండుమూడు అంగుళములు లోతట్టు మడిచి, అంచు మధ్య భాగమును తొడయొక్క పైభాగమందు బయటితట్టు ఉంచి, చివరలను తొడచుట్టు చుట్టి, బయటితట్టు గట్టిముడి వేయుము.



గుడ్డకొసను నడుముచుట్టుకట్టిన కట్టులోపలపోనిచ్చి పైకితెచ్చి క్రిందికి మడతబెట్టి సూదితో బిగించుము.

మోకాలిమీది గాయములకు కట్టు (the knee bandage):—గాయముకట్టు గుడ్డను తీసుకొని అంచును లోతట్టు నాలుగు అంగుళములు మడతబెట్టుము. గుడ్డకొసను మోకాలిచిప్పకు సుమారు నాలుగు అంగుళములు పైగా తొడయడుగుభాగమున ముందుతట్టును, మడతబెట్టిన అంచుయొక్క మధ్యభాగమును మోకాలికి దిగువ క్రీగాలిపైభాగమున ముందుతట్టును ఉంచుము. చివరలను మోకాలి వెనుకచుట్టి లంకెగ మెలివేసి ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె తొడయొక్క అడుగుభాగమున తీసుకొనిపోయి తొడచుట్టుచుట్టి మోకాలికిపైగా తొడ ముందరితట్టు గట్టిముడివేయుము. గుడ్డకొసను ముడిమీదుగా క్రిందికి మడిచి సూదితో బిగించుము.



పాదములోని గాయములకు కట్టు (the foot bandage):—గాయము కట్టు గుడ్డనొకటిని తీసుకొని అంచును

ఒక అంగుళము లోతట్టు మడతబెట్టుము. గుడ్డనడుమ, అంచుతట్టు రెండుఅంగుళములు విడిచి, కాలి వ్రేళ్లు కొసతట్టు ఉండునట్లు పాదమునుఉంచి, కొసను పాదము మీదుగా చీలమండ ముందరి తట్టును ఈడ్చి రెండు చివరలను చుట్టి తెచ్చి మీగాలిమీద లంకెగా మెలివేసి, చీలమండ వెనుకకు తెమ్ము. ఇక్కడ మరల చివరలను మెలివేసి, చీలమండ ముందరితట్టు తెచ్చి ముడివేసి, గుడ్డకొసను ముందుకుమడిచి, చీలమండ ముందర ఉన్న గుడ్డ మడతమీద సూదితో బిగించుము.



గాయములమీద వేయు మందు పడిపోకుండ నిలిచి యుండుటకై కట్టవలసిన కట్టు:—గాయము కట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డను తీసుకొని, దాని మధ్యభాగమును గాయముపైగా నుంచి, ఆయాసంగతికి తగినట్లు కాలిచుట్టో, చేతిచుట్టో, దేహము చుట్టో, తలచుట్టో చివరలను చుట్టితెచ్చి గాయముపైగా గట్టిముడి వేయుము.

3-వ అధ్యాయము

రక్తముకారుట.

ఇది మూడువిధములు.

ఆకస్మికములైన ఆపదలన్నిటిలోను రక్తము విస్తారముగా కారునట్టి గాయములవలె ఎక్కువదిగులు పుట్టించునట్టివి వేరేలేవనవచ్చును. ఈగాయములకు నిజమైన చికిత్స ఏమాత్రము ఆలస్యము జరుపకుండ చేయవలెను. ఇట్టి చికిత్సకు కావలసియుండు నేర్పును సులభముగా సంపాదించవచ్చును. అట్టినేర్పు లేకపోయినను, లేదా దానిని ప్రయోగించక ఆలస్యము చేసినను, గాయముతగిలిన మనిషికి ప్రాణాపాయము గూడ సంభవించవచ్చును.

రక్తము (1) శుద్ధరక్తనాళములు (arteries), (2) మలినరక్తనాళములు (veins), (3) కేశనాళికలు (capillaries)--వీటినుండి కారును.

(1) శుద్ధ రక్తనాళములనుండి కారురక్తము ప్రకాశమానమైన ఎరుపు వర్ణముకలిగి దూకుడుగా కొంతఉరవడితో బయటికివచ్చును.

(2) మలినరక్తనాళములనుండి కారురక్తము నల్బ్బరంగు కలిగి తిన్నగ బయటికివచ్చును.

(3) కేశనాళికలయందుండి కారు రక్తము కేవలము ఎర్రగనో, నలుపు ఎరుపు కలిసిన వర్ణముగనో ఉండి, ఏమాత్రము ఉరవడి లేకుండ, బయటికి కారును.

రక్తముయొక్క వర్ణమును, అది కారువిధమును చూచి, అది ఎక్కడనుండి కారు రక్తమో తెలుసుకొనవచ్చును.

రక్తము నష్టమైనయెడల బలహీనత, పాండురోగము, మూర్ఛయున్ను, అతివిస్తారముగా కారిపోయినయెడల మరణమున్ను సంభవించును.

గాయములలో రక్తము సదా పేరుకొని గడ్డకట్టును. నెత్తురు కారకుండ అపుటకు ప్రకృతిసిద్ధమైన ఉపాయములలో నిదియొకటి. కనుక అట్లు పేరుకొనియుండు రక్తమును ఏకారణముచేతగాని కలియబెట్టగూడదు.

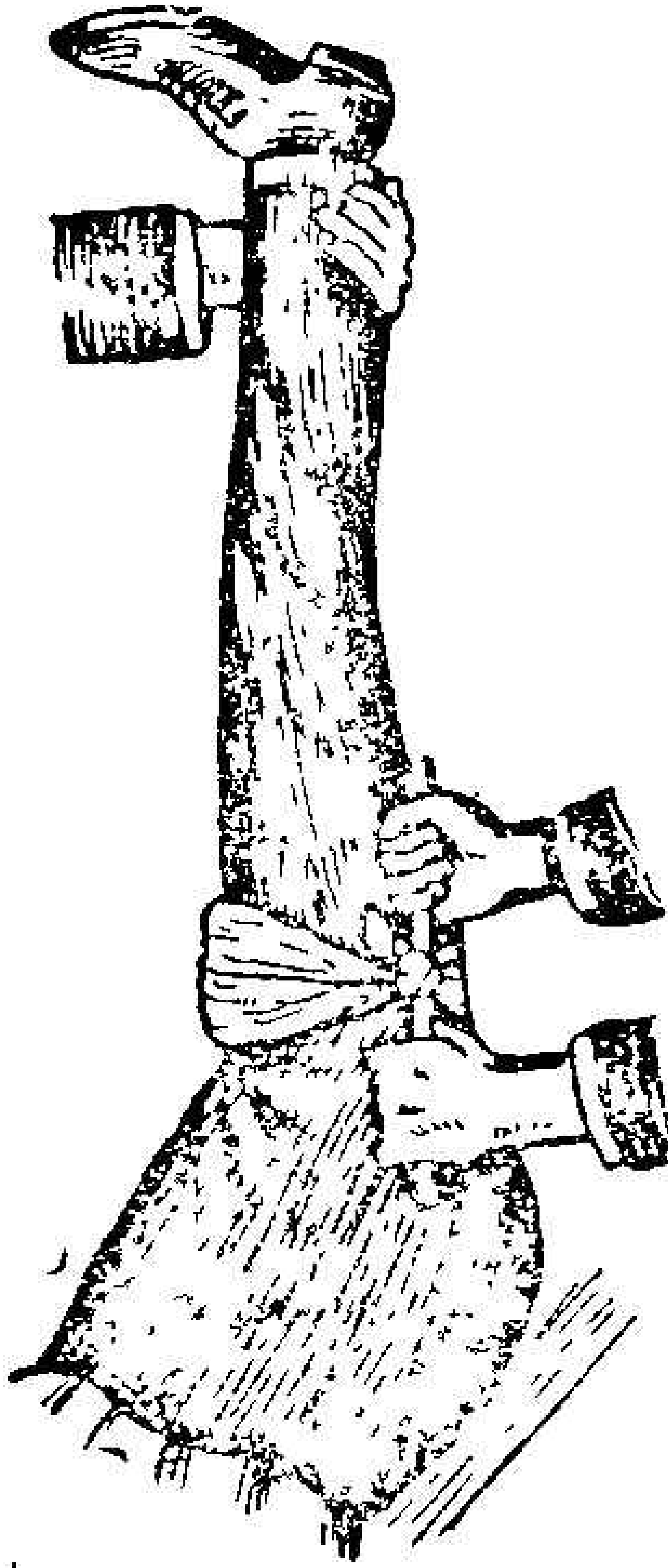
దేహము వెలుపట రక్తముకారునప్పుడు సాధారణముగా చేయవలసిన చికిత్స:— దేహము వెలుపట రక్తము కార

డమును గట్టిగా అదిమి ఆపవచ్చునని జ్ఞాపకమందుంచుకొనవలెను. రక్తముకారునట్టి అన్నిసందర్భములలోను మొట్టమొదట గాయము నందు రక్తము కారుచోట వ్రేలిని మోపవలెను. అట్లుచేయువారు తమచేతులు శుభ్రముగానుండునట్లు చూచుకొనవలెను. రక్తము ఎక్కువగాకారునెడల ఈ ప్రకారముగా చేయుటలో జాగుసేయకూడదు. గాయమువద్ద అదుముటచేత రక్తము కారడము నిలువనపుడును, ఎముక తునుకలు తునుకలుగా విరిగినసందర్భములలోను పగిలిన గ్లాసువలన గాయముతగిలి, గ్లాసుముక్క ఇంకను గాయములోనే యుండినప్పుడును మాత్రము పెద్ద శుద్ధరక్తనాళమును (the main artery) అదుమవలెను.

రక్తము కారకుండ ఆపునపుడు గమనించవలసిన విషయములు:—
(1) గాయము తగిలినభాగమును పైకి ఎత్తి ఉంచుము. ఇట్లు చేసిన యెడల ఆభాగమందలి రక్తము కొంతమట్టుకు తగ్గును. (2) రక్తము కారుచోట వ్రేళ్లను మోపిగాని, తడిలేకుండ పరిశుభ్రముగ నుండు గుడ్డపేలికను గాయముపైనుంచి గాని అదుముము. ఈ ఉపాయము ద్వారా రక్తము కారడము నిలువకపోయినను, లేదా, గాయముతగిలిన అవయవము చిందరవందర అయిపోయి యుండినను, ఆ అవయవమునకు రక్తమును తెచ్చునట్టి పెద్దశుద్ధరక్తనాళమును వ్రేళ్లుమోపిగాని, రక్త

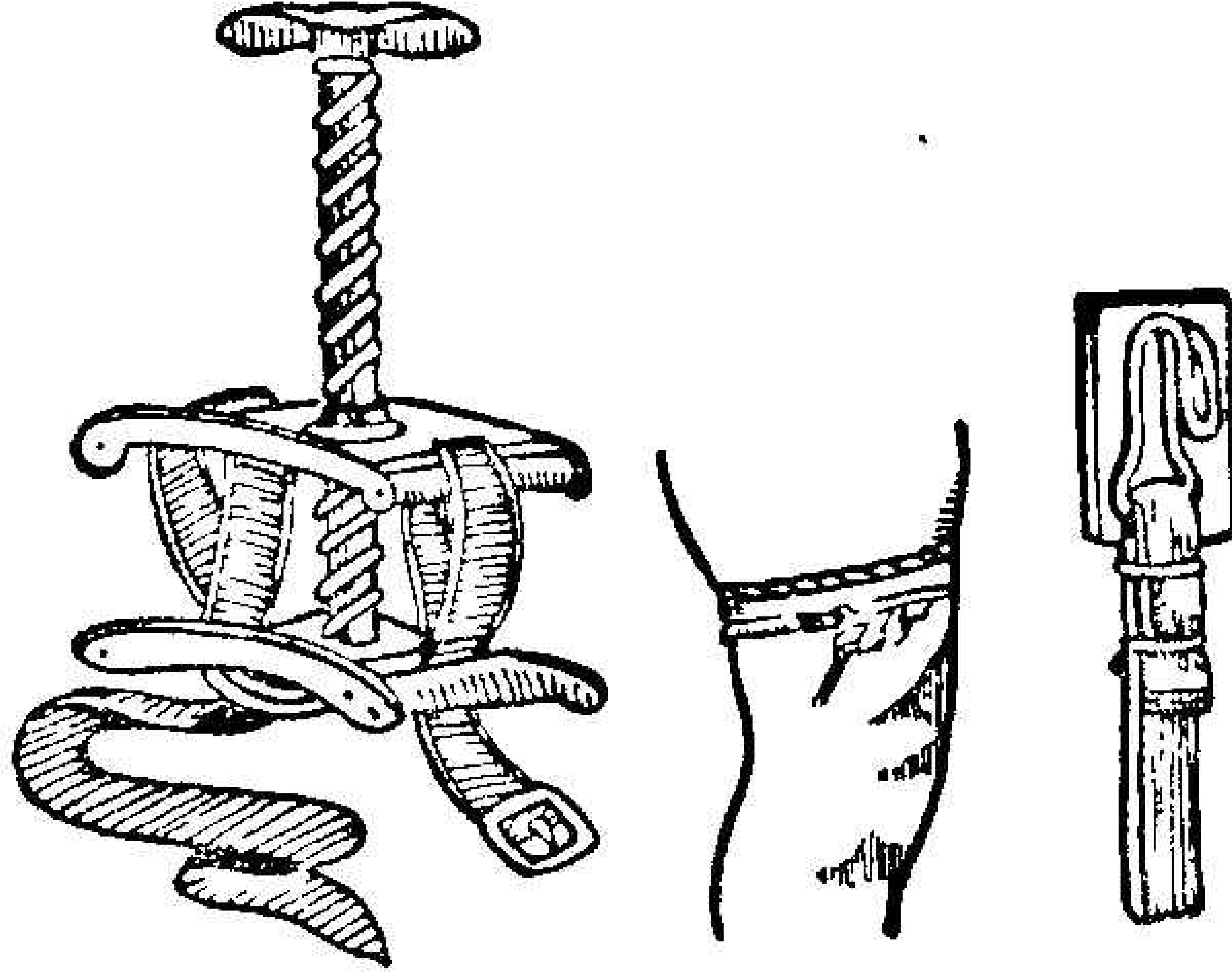
నాళములను బిగించి రక్తమును అడ్డగించు సాధనము (a tourniquet) తోగాని అదుమును. (3) బిగువు దుస్తులనన్నిటిని తీసివేయుము. ఇట్లుచేయుటచేత గాయముతగిలిన అవయవమునందు రక్తాధిక్యము తగ్గును. (4) గాయముతగిలిన అవయవమునకు విశ్రాంతినిమ్ము. (5) గాయముపైగా చల్లనినీళ్లనుగాని, మంచుగడ్డవేసిననీళ్లనుగాని పోయుము. అట్లుపోసినయెడల శుద్ధరక్తనాళములు ముడుచుకొనును. అయితే కడుపులోని, రొమ్ములోని లోతైనగాయమునకున్ను, తలపుర్రెఎముక విరిగి పైచర్మమందుండి విరిగిన ఎముకవరకు రంధ్రముపడియుండు గాయములనున్ను డాక్టరువచ్చువరకు కడుగగూడదు. (6) ఉద్రేకింపచేయు వస్తువులను ఇచ్చినయెడల హృదయము ఎక్కువ చురుకుతో పనిచేసి గాయముతగిలిన అవయవమునకు ఎక్కువరక్తమును చిమ్మును గనుక, అట్టి వస్తువుల నీయకుము.

రక్తనాళములను బిగించి రక్తముపారుటను అడ్డగించు సాధనములు (tourniquets) :—పెద్ద రక్తనాళమును అణచి



రక్తము కారకుండ ఆపుటకు వీటినుపయోగింతురు. ప్రథమచికిత్సయందు చేతికి చులకనగా చిక్కువస్తువులను ఉపయోగించవలసియున్నది. కనుక, ఈ సాధనములకు బదులు (1) చేతిరుమాళ్లు, (2) ఇజారుతోడుగుకొని భుజములను తగిలించుకొను నాడాలు, (3) గొంతుపట్టలు, (4) దట్టీలు, (5) త్రాడులు మొదలగువానిని క్రిందచెప్పిన విధముగా ఉపయోగించవలెను:—చేతిరుమాల నొకదానిని తీసికొని దానినడుమ నొకముడివేసి, ఆముడిని, నొక్కిపట్టవలసిన శుద్ధ రక్తనాళముమీద మోపి, రుమాలను దెబ్బతగిలిన చేతిచుట్టో, కాలిచుట్టో కట్టి ఒకసారి ముడివేయుము. ఒకకర్రను తీసికొని ఈ

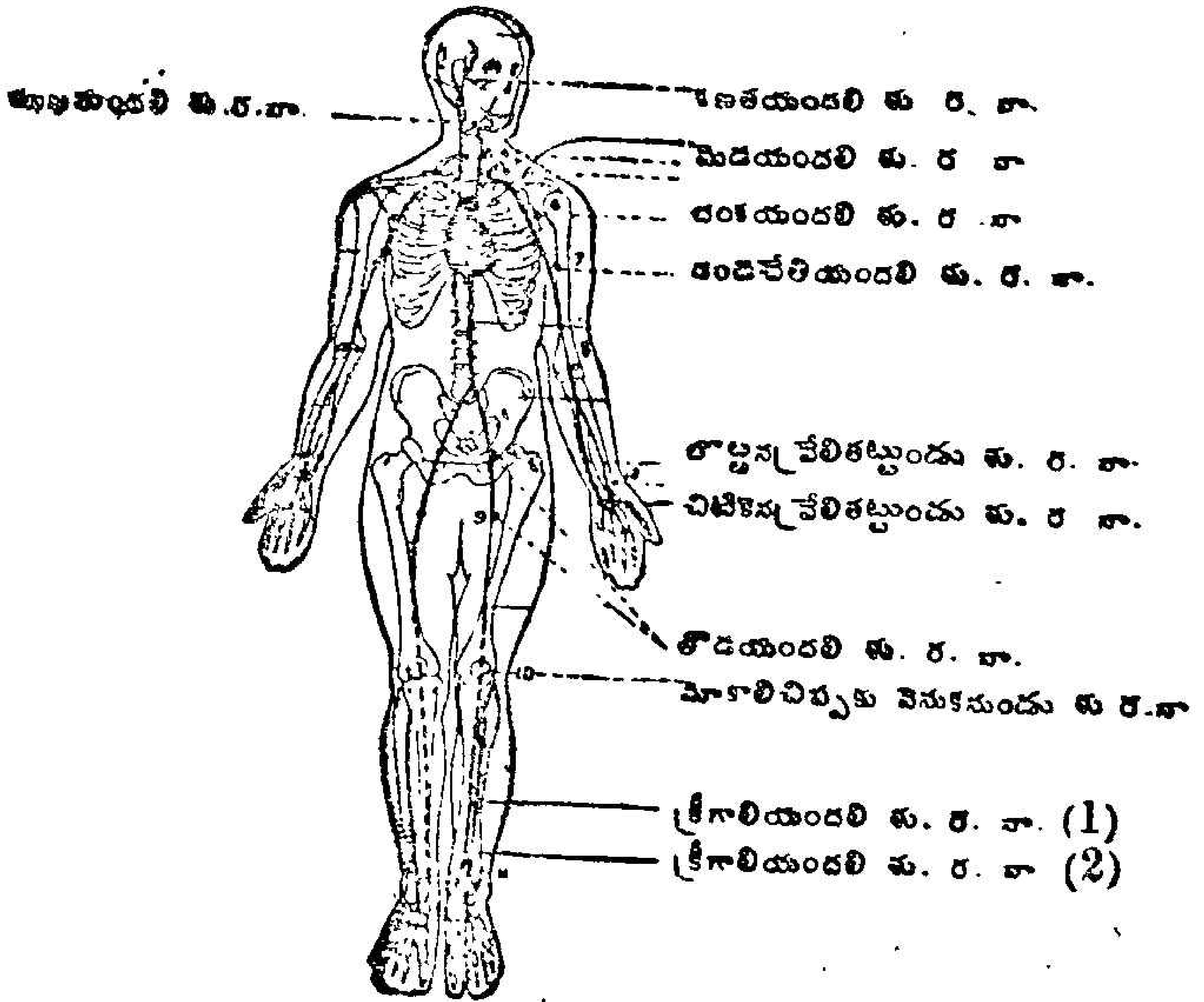
రెండవముడిమీదనుంచి ఆకర్రపైగా మళ్లీముడివేసి ఆ యవయవమంతయున్ను, దానితోపాటు శుద్ధరక్తనాళమున్ను అణచబడువరకు కర్రను



గుండ్రముగా త్రిప్పుము. రక్తము కారడము నిలిచిన తత్క్షణమే ఆ కర్రను త్రిప్పుటను వదలి దానిచుట్టును ఆ యవయవముచుట్టును వేరే ఒక గుడ్డనుకట్టి కర్రను కదలకుండ బిగించుము. చర్మము తెగకుండుటకై ముడిక్రింద ఒక కాగితపు అట్టముక్కను ఉంచుము. అర్ధగంట అయిన తరువాత, రక్తమును అడ్డగించు ఈకట్టుయొక్క బిగువును కొంచెము సళ్లించుము. రక్తము మరల కారనియెడల కట్టును సళ్లించిన విధము గానే విడిచిపెట్టుము. కాని కట్టును పూర్తిగా తీసివేయగూడదు. రక్తము మరల కార నారంభించినయెడల, కట్టును తత్క్షణమే బిగించుము.

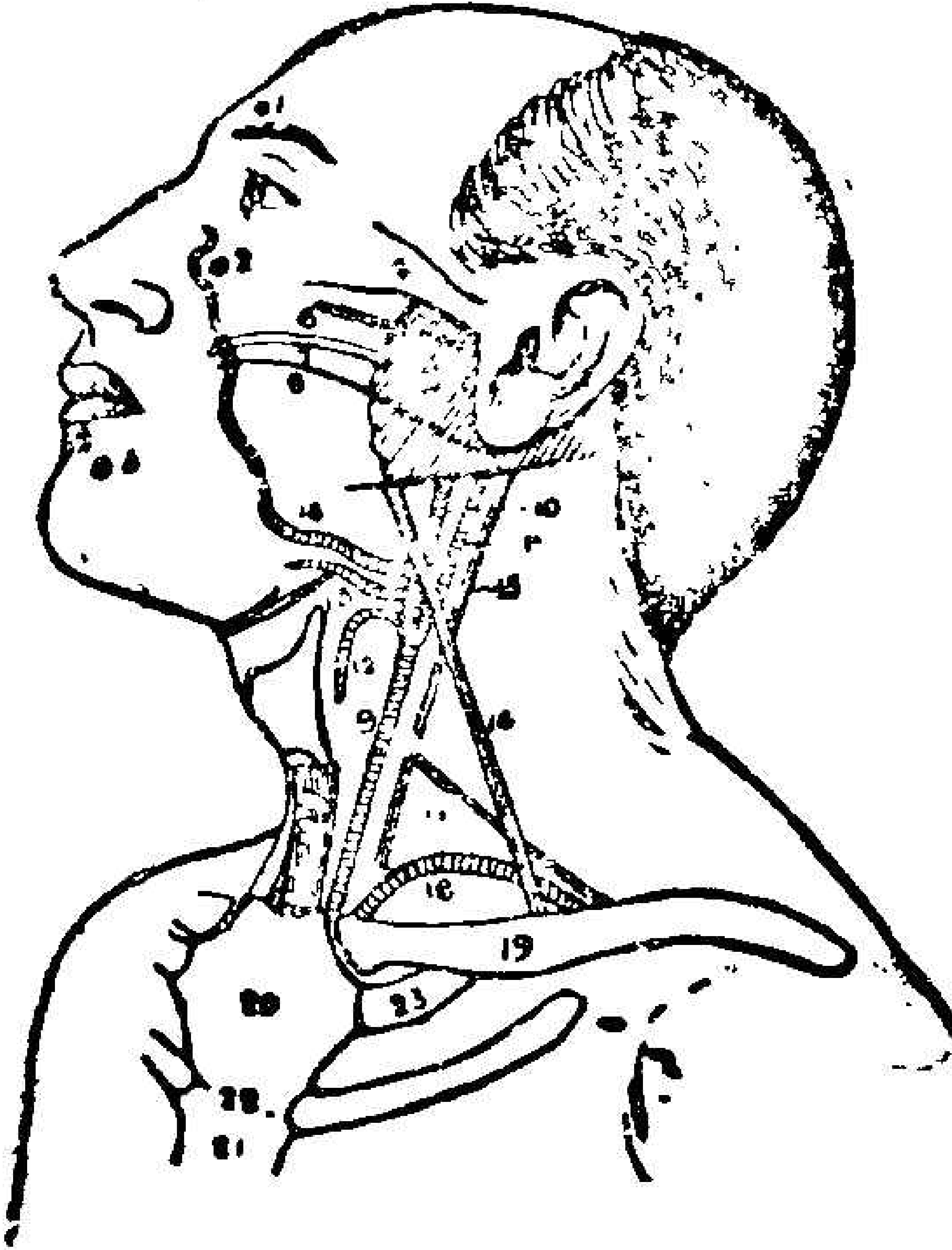
అయితే రక్తము నాపు కట్టులను చాలా కాలము అట్లే ఉండనీయ కూడదు. అట్లుండనిచ్చినయెడల రక్తప్రసారము నిలిచిపోయి ప్రమాదము సంభవించును. శుద్ధరక్తనాళముపైగా ముడి సరిగా అనియుండనియెడల కట్టువల్ల ఏమాత్రమున్ను ప్రయోజనముండదు.

శుద్ధ రక్తనాళము తెగి రక్తము కారుచోటికి కొంచెముపైగా స్థితిస్థాపక గుణముగల (elastic) కట్టునో, లేదా, రబ్బరుతో చేసిన నాళమునో గాయము తగిలిన అవయవముచుట్టు బిగించి కట్టిన యెడల రక్తము కారదము నిలిచిపోవును. కట్టుకట్టుటకు వేరేమంచి సాధనముండినయెడల స్థితిస్థాపకగుణముగల త్రాటిని, లేదా కట్టును కట్టుట మంచిదికాదు. ఎందుకనగా, అట్లుకట్టుటవలనఆ యవయవము నందు రక్తప్రసారము బొత్తిగా ఆగిపోవును.

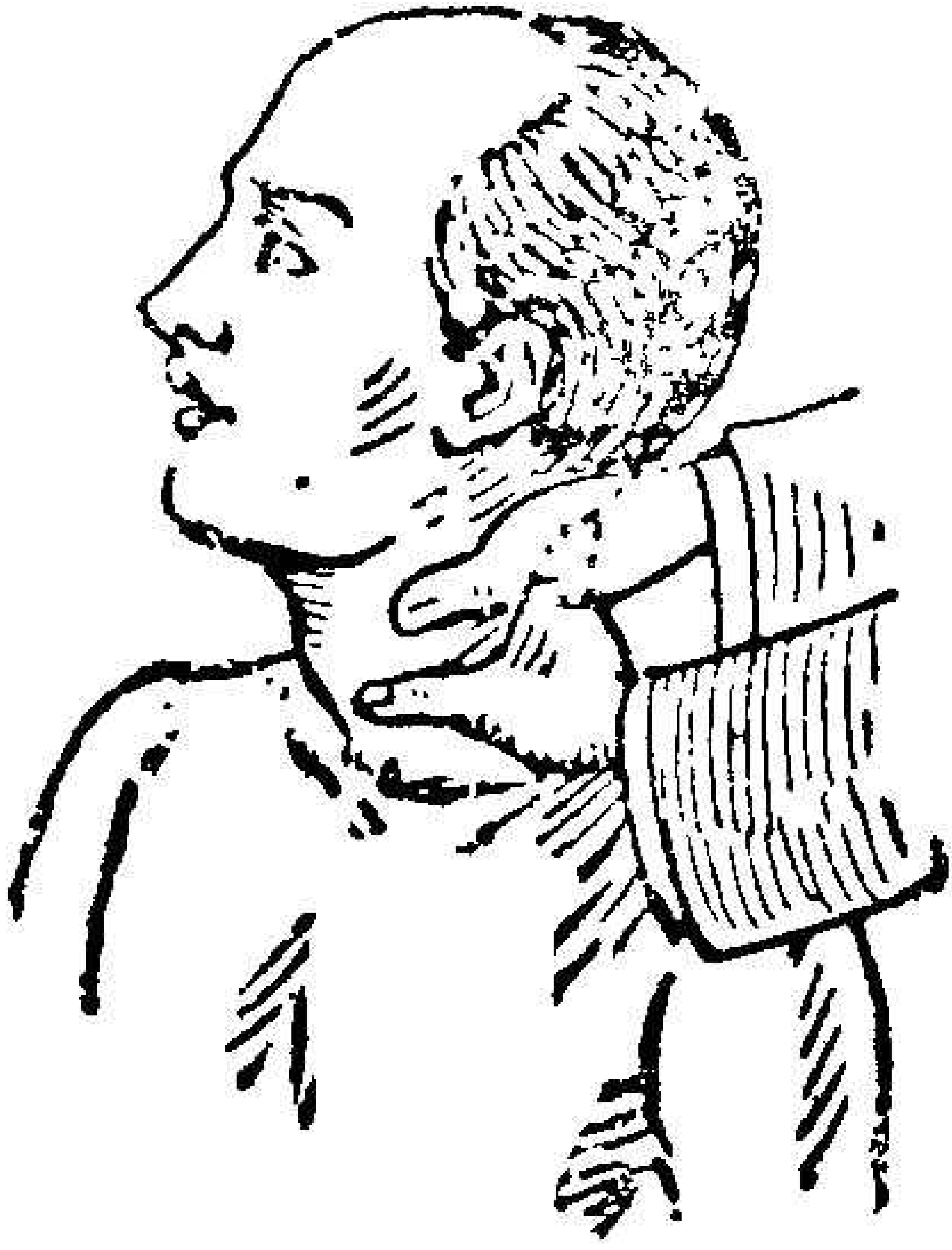

కణతయందలి శు. ర. వా.
మెడయందలి శు. ర. వా.
చంకయందలి శు. ర. వా.
దండచేతియందలి శు. ర. వా.
బొటనవ్రేలితట్టుందు శు. ర. వా.
చిటికెనవ్రేలితట్టుందు శు. ర. వా.
తొడయందలి శు. ర. వా.
మోకాలిచిప్పకు వెనుకనుందు శు ర.వా
క్రిగాలియందలి శు. ర. వా. (1)
క్రిగాలియందలి శు. ర. వా (2)

శుద్ధరక్తనాళములను అదుమవలసిన స్థలములు :—

రక్తముకారు గాయములకు అనుకూలముగా చికిత్స చేయవలయు ననిన ప్రధానరక్తనాళములుండు స్థలములను తెలుసుకొనియుండవలెను.



శుద్ధరక్తనాళమును సరిగా చూచి యదిమిననేగాని ప్రయోజన ముండదు. మెడ యొక్క ఇరుప్రక్కలను ఒక ముఖ్యమైన శుద్ధరక్తనాళము పైకిలేచి తల లోపలికి రక్తమును కొనిపోవుచుండును. బోరఎముక రొమ్మెముకతో కూడుచోటునుండి దవుడమూలకును, చెవితమ్మె (the lobe of the ear) క్రిందిభాగమునకును మధ్య వరకు ఒక సరళ రేఖ గీచిన అది ఏమార్గముగా పోవునో ఆమార్గముగా ఈ రక్తనాళము పోయియుండును. దీని నెట్లు అదుమవలెననగా గాయముతగిలినమని ప్రక్కన నిలుచుకొని బొట్టన వ్రేలి కడపటి ఎము

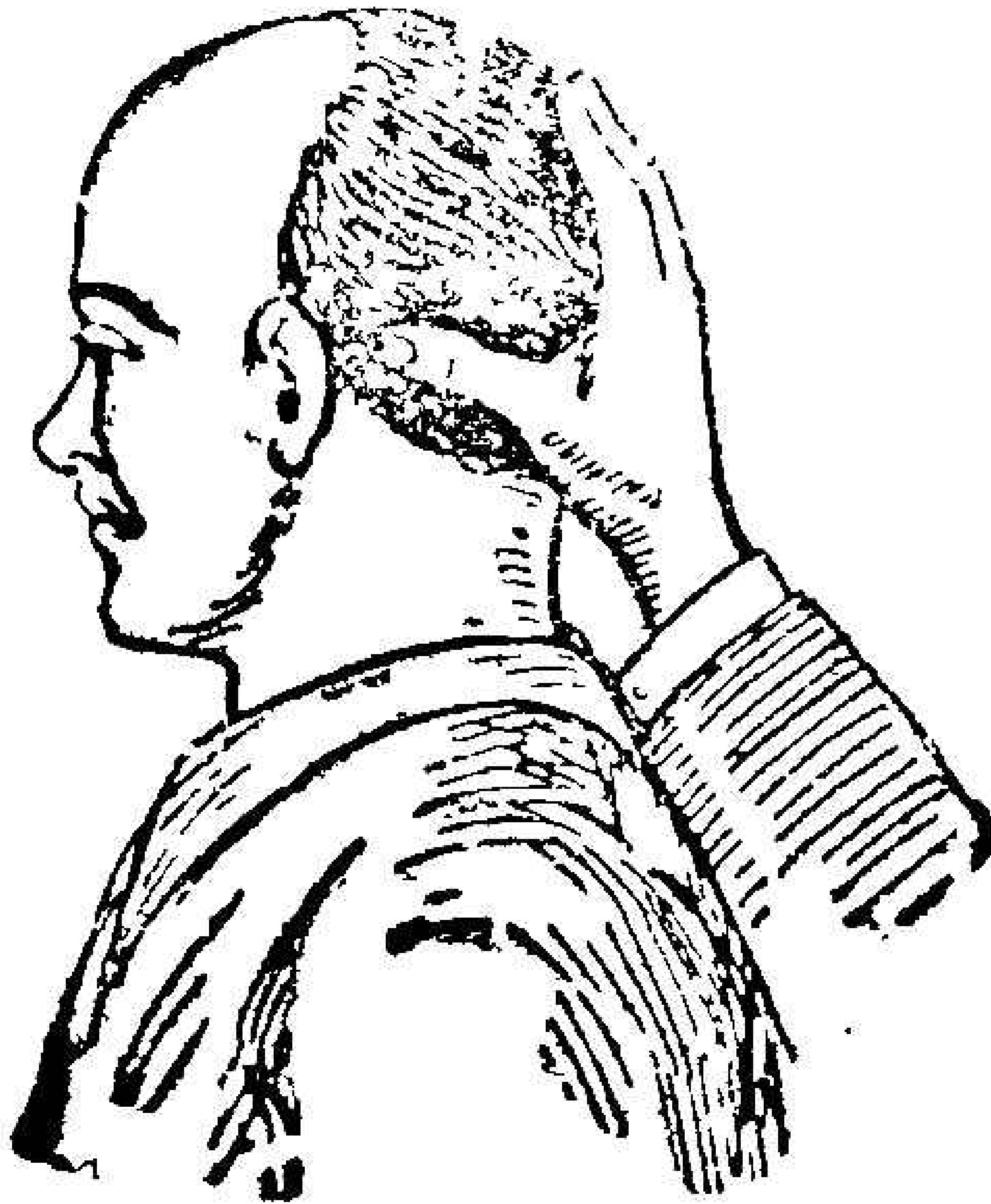


కనురొమ్మెముకకును, బోర ఎముకకును మధ్యనుండు కీలుకు ఒకటిన్నర అంగుళము పైగా మోపి, వెనుకకును లోతట్టును వెన్నెముక మీదుగా అదుమవలెను. తలను గాయముతగిలినతట్టు కొంచెము వంచియుంచవలెను.



కణతయందలి శుద్ధరక్తనాళము (the temporal artery) అదిమిపట్టుట:— ఈ రక్తనాళము చెవికి అర్ధ అంగుళము ముందు తట్టు కొట్టుకొనుచుండుటను మనము తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. ఈ రక్తనాళమును, దీనిక్రింద చేరికగానుండు ఎముక మీదుగా, సులభముగా అదుమవచ్చును. ఇట్లు చాల కాలము అదుమవలసి యుండు

పత్రము ఒక చిన్న మెత్తను (a pad) గాయముకట్టు గుడ్డను వాడవలెను. చేతిరుమాలను చిన్న మెత్తయగునట్లు గట్టిగా మడతబెట్టి గాయముపైగా నుంచుము. ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్న మడతగుడ్డను ఒకటిని తయారుచేసికొని దానిమధ్యభాగమును తలకు అవతలివైపునఉంచి ఒక చివరను నొసటిమీదుగాను, రెండవ చివరను పెడతల యెముకక్రిందుగాను, చెవిపైగా చిన్న మెత్తవరకు చుట్టితెమ్ము. తరువాత చివరలను చిన్న మెత్తమీద ఒకటికొకటి లంకగా మెలివేసి ఒక చివరను గడ్డముక్రిందను, రెండవచివరను తలమీదుగాను తీసికొనిపోయి ఆవలవైపున బిగించుము.



పెడతలయందలి శుద్ధరక్తనాళమును (the occipital artery) అదిమిపట్టుట:—

ఈ రక్తనాళము చెవికి రెండు వ్రేళ్లు వెనుకతట్టు, పైకిని వెనుకకును రక్తమును కొనిపోవుచుండును. దీనిని ఎక్కడ అదుమవలెననగా, చెవికి కొంచెము మించుమించుగా రెండు అంగుళములు వెనుకతట్టు

అది కొట్టుకొనుచోట దానిని అదుమవలెను. చాలకాలము అదుమ వలసియుండు పక్షమున, కణతయందలి శుద్ధరక్తనాళమునకు ఏలాగో ఆలాగే చిన్న మెత్తను గాయముకట్టుగుడ్డను వాడుకోవలెను.

ముఖమందలి శుద్ధరక్తనాళము (the facial artery):-



గడ్డమునకును దౌడమూలకును మధ్య ఈరక్తనాళము కొట్టుకొనుచుండుటను మనము తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. ఇది గడ్డమునకును, పెదవులకును, చెంపలకును, ముక్కు వెలుపలిభాగమునకును రక్తమును తీసుకొనిపోవును. పైగాచెప్పిన స్థలములయందుండి రక్తము కారదమును ఆపుటకు, గడ్డమునకును దౌడమూలకును మధ్య ఈశుద్ధరక్తనాళము కొట్టుకొనుచుండుచోట దీనిని అదుముము; లేదా, గాయమునకు ఇరువైపుల ఒకవ్రేలు నోటిలోపల పోనిచ్చి ఇంకొకవ్రేలు నోటిబయటనుంచి పెదవులనో చెంపనో అదిమిపట్టవలెను.

నొసటినుండిగాని, తలపై చర్మమందెక్కడనుండిగాని రక్తముకారుట:—రక్తము గాయస్థలముమీద ఒక చిన్న మెత్త



నుంచి, గాయముకట్టుగుడ్డలలో చిన్న నునుపుగుడ్డనొకటిని పుచ్చుకొని దాని నడిమి భాగమును ఆమెత్తపైనుంచి చివరలను తలచుట్టు తెచ్చి మెత్తపైగా బిగించి కట్టవలెను. అట్లు కట్టిన ఎడల రక్తము కారడము నిలిచి పోవును.

నొసటిగాయము, లేదా తలపై చర్మమునందలి గాయముతో లోపలి ఎముక కూడ విరిగియున్న ఎడల గాయము తగిలిన స్థలముచుట్టు కుదురుమెత్త నొకదానిని, అనగా వలయాకారముగా తయారుచేయబడిన ఒక చిన్నమెత్తను (a ring pad) ఉంచవలెను.

బోరఎముక క్రింది శుద్ధరక్తనాళమును (the sub-clavian artery) అదిమిపట్టుట:—ఈరక్తనాళము, మెడయం

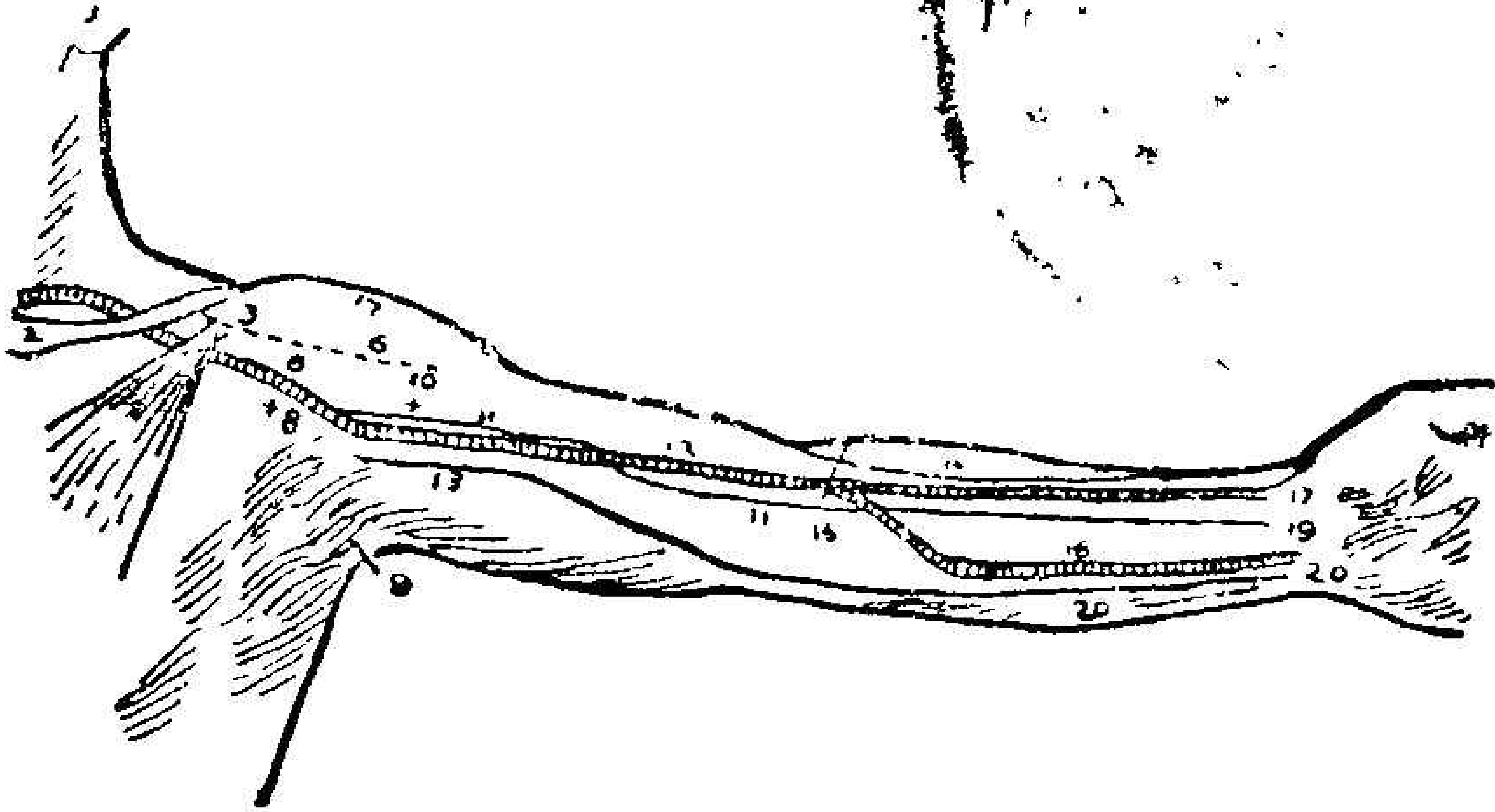
దలి శుద్ధరక్తనాళము ఎక్కడనుండి బయలుదేరుచున్నదో అక్కడ నుండియే బయలుదేరి బొరపముక అడుగుననుండి బయటికివచ్చి మొదటి ప్రక్కఎముకను దాటుకొని చంకలోనికి రక్తమును గొని



పోవుచున్నది. దీనిని అదిమి పట్టవలసినయెడల గాయపడిన మనిషి ప్రక్కన నిలుచుకొని బొరపముకయొక్క మధ్యభాగమునకు వెనుక తట్టుగా మొదటి ప్రక్కఎముకవరకున్ను బొట్టనవ్రేలిని క్రిందికి మిక్కిలి గట్టిగా నొక్కవలెను. గాయపడినవాని కుడితట్టు నొక్కునప్పుడు ఎడమచేతినిన్ని, ఎడమతట్టు నొక్కునపుడు కుడిచేతినిన్ని ఉపయో

గించవలెను. చర్మముసడలునట్లు తలను ప్రక్కకు ఒరగించి చేతిని ఎడములేనంత ప్రక్కకుచేర్చి భుజమును క్రిందికివాలునట్లు చేయవలెను. చిన్న మెత్తను, గాయముకట్టుగుడ్డను ఉపయోగించవద్దు.

చంకయందలి శుద్ధరక్తనాళమును (the axillary artery) అదిమిపట్టుట:—చంకయందలి శుద్ధరక్తనాళము అదిమి



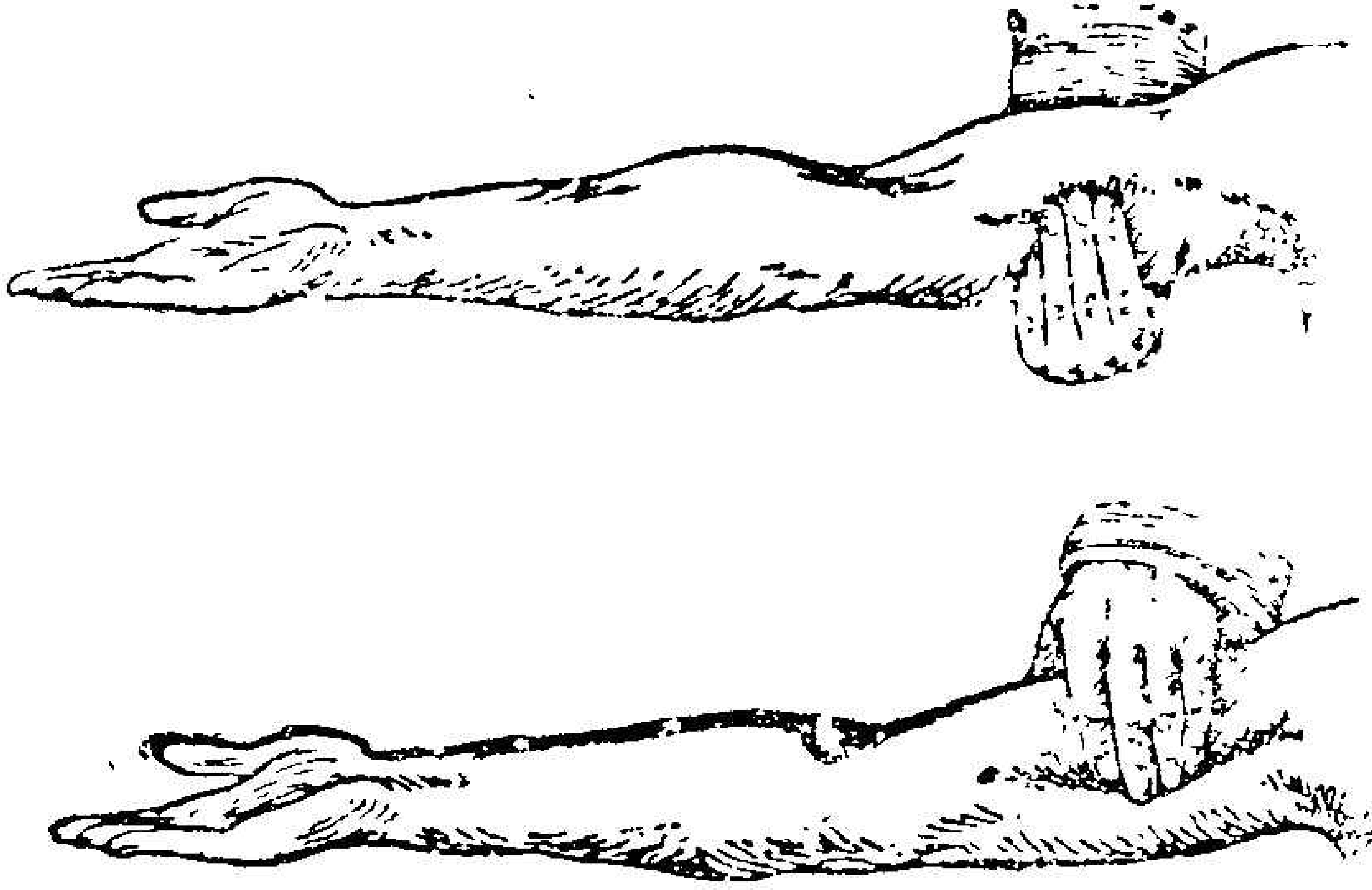
పట్టవలసిన యెడల, చేతిని పైకెత్తి, గాయపడిన మనిషిప్రక్కన నిలుచుకొని, చంకమధ్య వ్రేళ్లకొనలన్నిటిని మోపి గట్టిగా దండగొముక (the arm-bone) తట్టు నొక్కుము. చంకలో నొక చిన్న

మెత్తనుంచి, గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడత బడ్డను పుచ్చుకొని ఆమెత్తకదలకుండ దానిచుట్టు ఆగుడ్డను తెచ్చి, భుజముమీద ఆ గుడ్డను



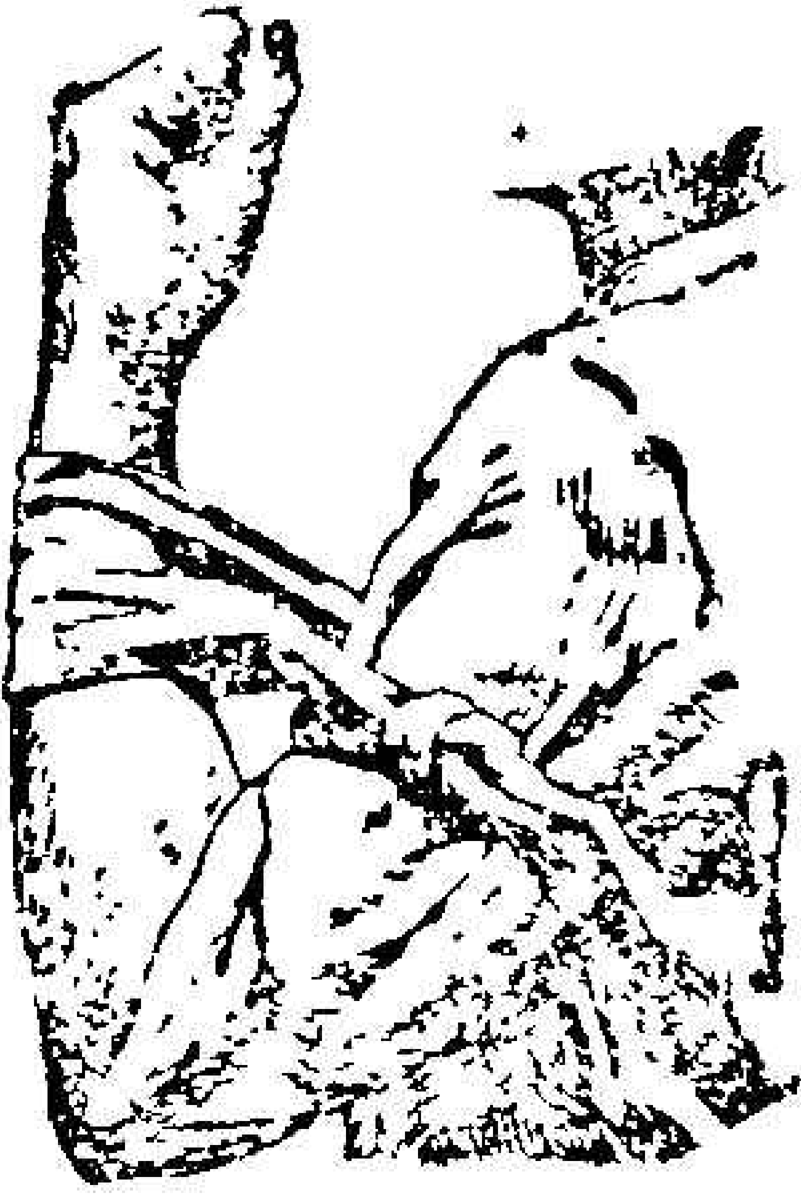
లంకెగా మెలివేసి రెండవ చంకక్రిందికి తెచ్చి ముడివేయుము. చేతిని దూర్చి యుంచుకొనుటకై వేరే యొకగుడ్డను పెద్దకట్టుగా మెడనుండి వ్రేలాడగట్టవలెను.

దండచేతియందలి శుద్ధరక్తనాళమును (the brachial artery) అదిమిపట్టుట:—ఈ రక్తనాళము, చంకనుండి చేతియందలి పెద్దకండరమగు ద్విశిరకండరము (the biceps) క్రిందుగా రక్తమును కొనిపోవును. దీనిని అణచిపట్టవలసినయెడల గాయపడిన



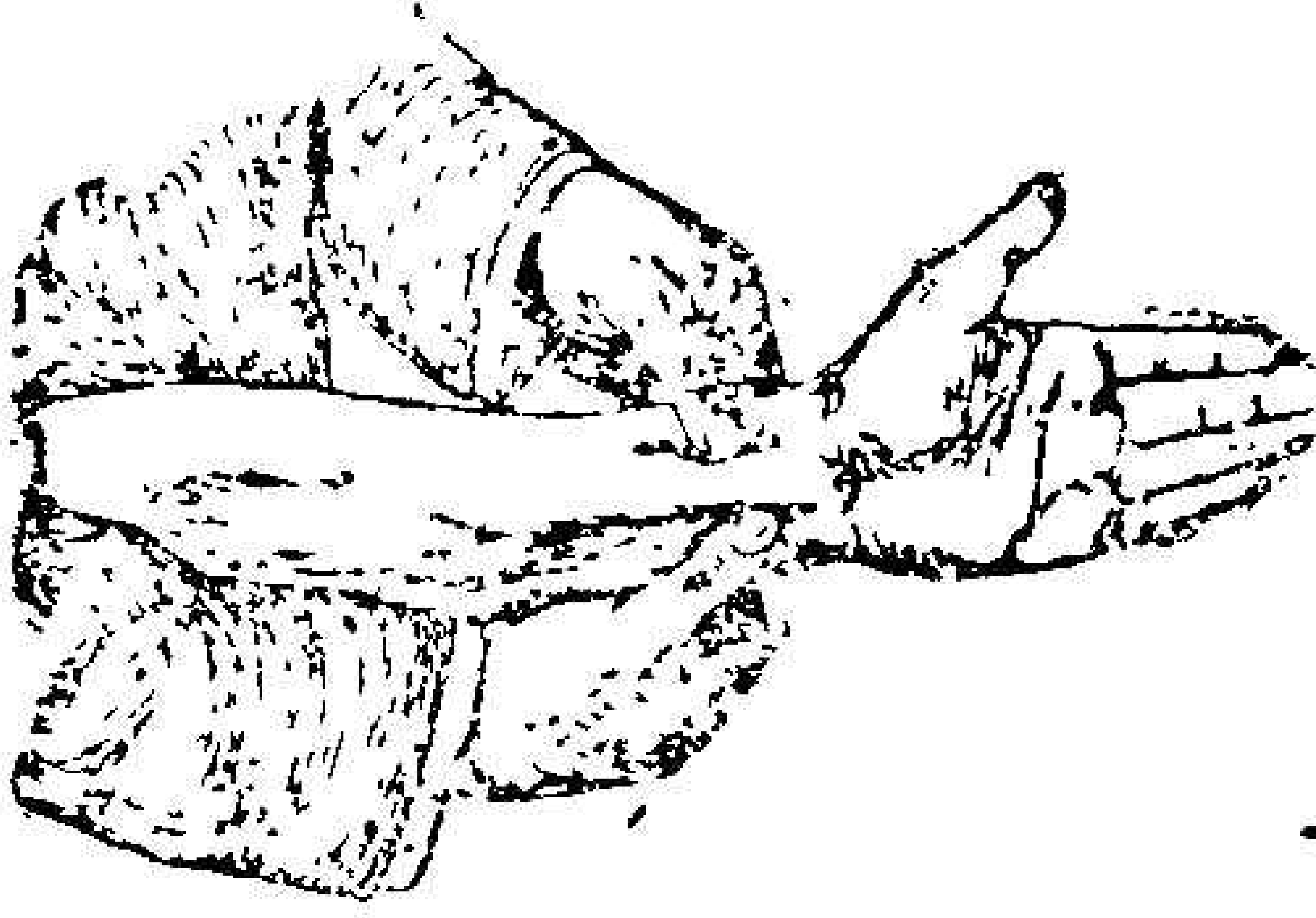
మనిషిప్రక్కన నిలుచుకొని, దండచేతిని పట్టుకొని వ్రేళ్లకొనలను ద్విశిరకండరమునకు లోతట్టు పల్లమునందు శుద్ధరక్తనాళముయొక్క మధ్యభాగముమీద మోపి, దండయెముకమీదుగా వెనుకకు అదు

ము ము. సదరు రక్తనాళముమీద ఒకచిన్న మెత్తనుంచి అది కదల కుండ కట్టుకట్టుము. వేరే ఒక గాయముకట్టుగుడ్డను పెద్దకట్టుగా మెడనుండి వ్రేలాడగట్టి దానియందు ముంజేతిని దూర్చియుంచుము.



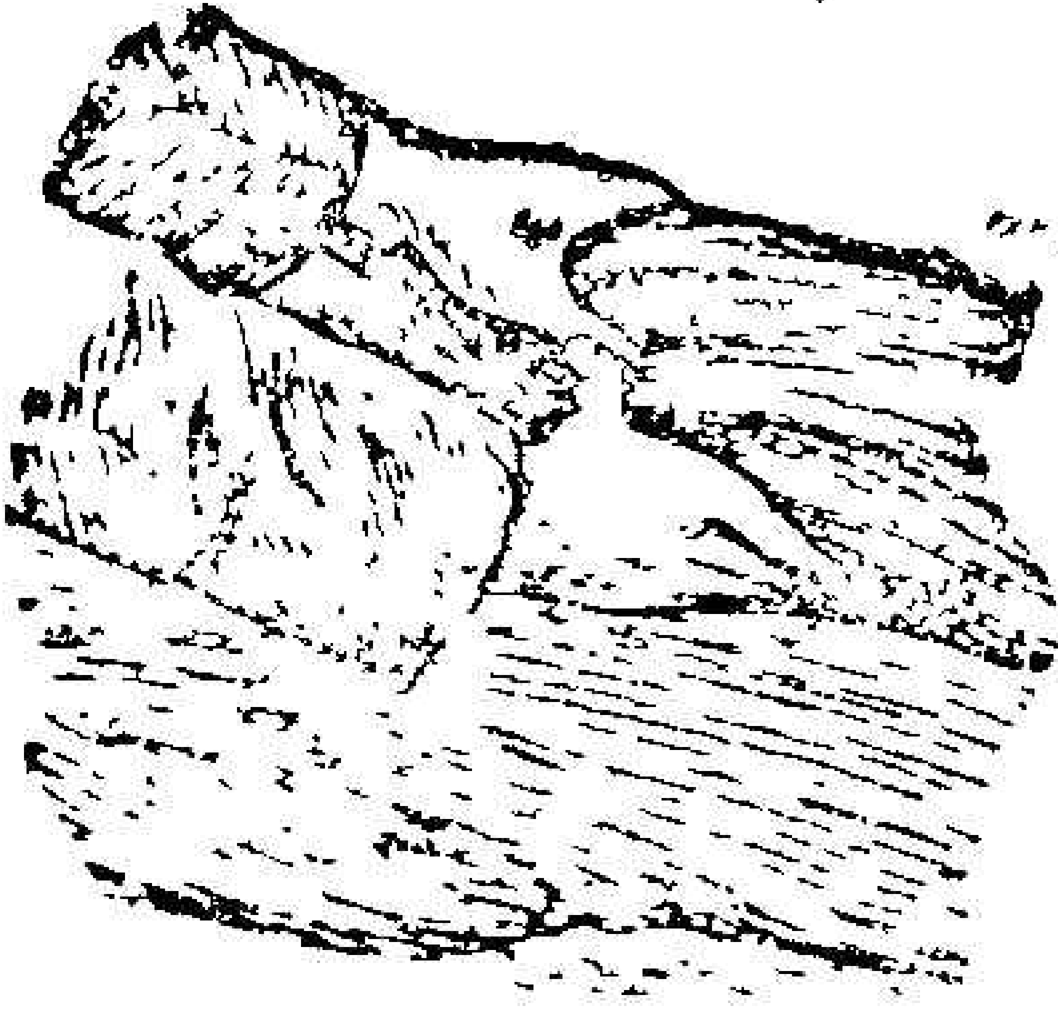
ఈ ప్రక్కపటములో చూపియుండు లాగున ముంజేతిని వంచి, చిన్నమెత్త నుంచి కట్టుకట్టుటచే, మోచేతివద్ద, మీద చెప్పిన రక్తనాళము అదుమబడును.

ముంజేతియందలి శుద్ధరక్తనాళములను (the radial and the ulnar arteries) అదిమిపట్టుట:—మోచేతి వంపు



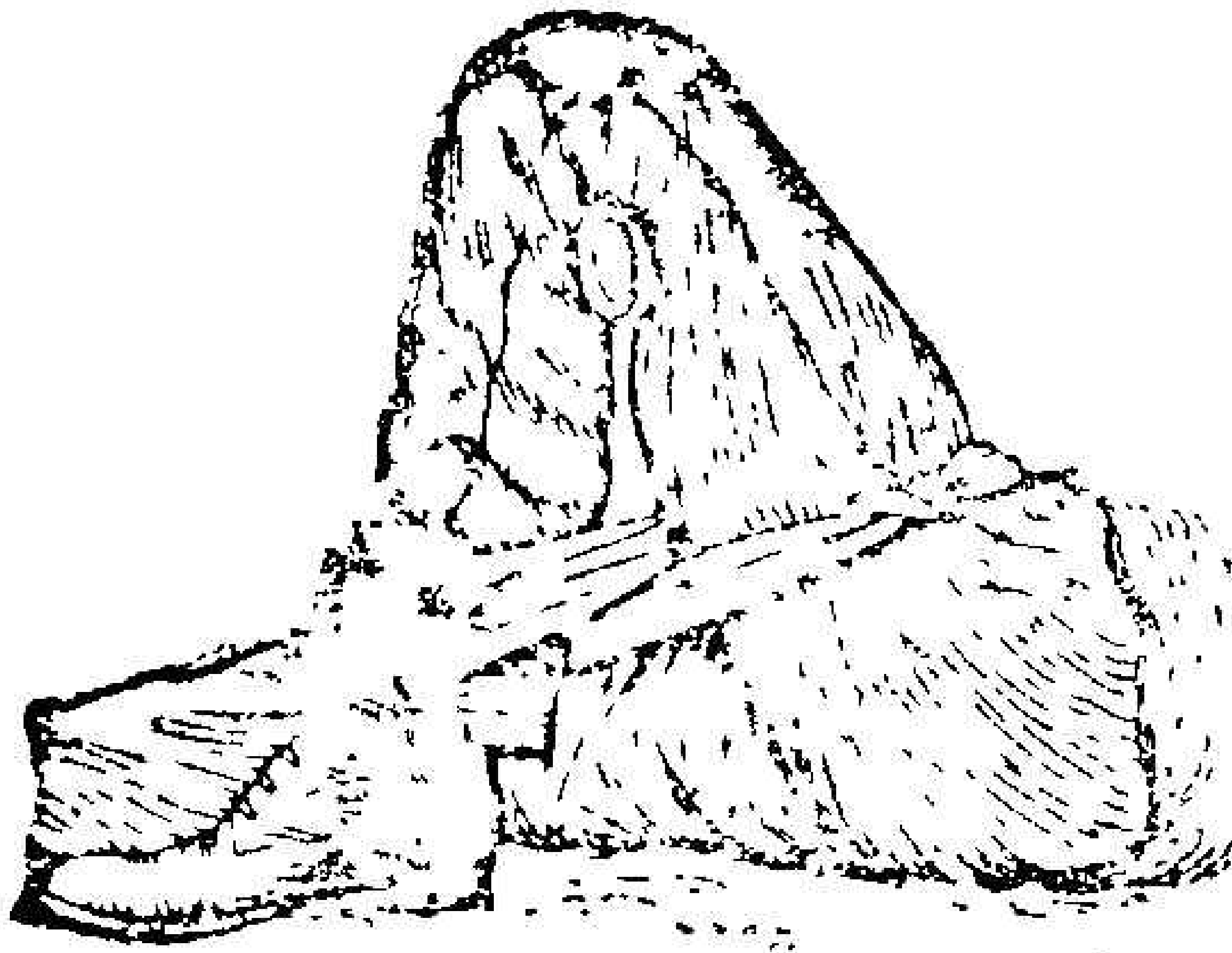
నకు కొంచె మించుమించుగా ఒక అంగుళము క్రింద, దండచేతినుండిదిగు శుద్ధరక్తనాళము రెండు శాఖలుగా చీలుచున్నది. వానిలో నొకటి (the radial artery) బొటనవ్రేలి తట్టును, రెండవది (the ulnar artery) చిటికెన వ్రేలి తట్టును మణికట్టునకు రక్తమును గొనిపోవును. మొదటి రక్తనాళము మణికట్టుదగ్గర చర్మముక్రింద కొట్టుకొనుచుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. దీనిని, దీని యడుగుననుండు ఎముకమీదుగా సులభముగా అదిమిపట్టవచ్చును. ఈ రక్తనాళమున్ను, చిటికెన వ్రేలితట్టు మణికట్టునకు రక్తమునుకొని పోవు ఆ రెండవ రక్తనాళమున్ను అరిచేతిలో ఒకటితో నొకటి విలువంపుగా కూడును. దానినుండి చిన్నశాఖలు వ్రేళ్ల ఇరుప్రక్కల రక్తమును కొనిపోవును.

తొడయందలి శుద్ధ రక్తనాళమును (the femoral artery) అదిమిపట్టుట:—ఇది కాలియందలి ముఖ్యమైన శుద్ధరక్త



నాళము. ఈ రక్తనాళము గజ్జమడుపు యొక్క మధ్యభాగమునకు అర్ధఅంగుళములోపైపుతొడయందు ప్రవేశించును. ఇక్కడ అది చర్మమునకు క్రింద కొట్టుకొనుచుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. పైగా చెప్పిన స్థలము నుండి మోకాలి వెనుకభాగముయొక్క లోపలివైపునకు గీతగీసిన అది యేమార్గముగా పోవునో ఆమార్గముగా ఈరక్తనాళము పోయియుండును. దీనిని అదుమవలసియుండు నెడల తొడనువంచి గజ్జమడుపును కనుగొని దానిమధ్యభాగముమీద బొట్టనవ్రేలిని మోపి, వెనుకకు అదుమవలెను. ఇంకను క్రింద దీనిని అదుమవలసి యుండునెడల, గజ్జమధ్యనుండి మోకాలియొక్క లోపలివైపునకు ఒక సరళరేఖగీచినయెడల అది యేమార్గముగా పోవునో ఆమార్గముగా గజ్జకు రెండు మూడంగుళములక్రింద, రక్తము నాపుకట్టును (a tourniquet) కట్టి తొడయెముక మీదుగా ఈ రక్తనాళమును అదుమవలెను.

వెనుకటి తొడయందలి శుద్ధ రక్తనాళమును (the popliteal artery) అదిమిపట్టుట:—తొడయందలి శుద్ధ రక్తనాళమే తొడ యెముక వెనుక తట్టు రక్తమును కొనిపోవును. ఇక్కడ ఆ రక్తనాళమును అదిమిపట్టవలసి యుండు నెడల, మొదట మోకాలిని వంచి చర్మమును సడలించి ఎముక మీదుగా సరిగా ముందు



కు దానిని అదుమవలెను. మోకాలివద్ద కాలిని వంచిపట్టినను కూడ వెనుకటి తొడయందలి శుద్ధరక్తనాళము అదుమబడును. వాడునట్టి చిన్న మెత్తయయినది టెన్నిసు ఆటబంతియంత ఉండవలెను. అట్టి చిన్న మెత్త లేనియెడల దానికి బదులు ఇజారు కాలును చుట్టబెట్టి, లేదా ఉండగాచేసి ఉపయోగించవచ్చును. లేదా ఫెల్టుటోపీని మడతబెట్టి చిన్న మెత్తగా వాడవచ్చును. ఇంకొక విధమునగూడ ఈ రక్తనాళమును అదుమవచ్చును. ఎట్లనగా, మోకాలి వెనుక ఒక చిన్న మెత్తను బెట్టి, మోకాలినివంచి ఆ మెత్త పడిపోకుండ ట్టుకట్టవలెను.

క్రీగాలియందలి శుద్ధ రక్తనాళములను (the tibial arteries) అదిమిపట్టుట:—పైగా చెప్పిన వెనుకటి తొడయందలి శుద్ధ రక్తనాళము మోకాలికీలుక్రింద వెనుకతట్టు రెండుశాఖలుగా చీలి క్రిందికి దిగుచున్నది. ఈశాఖలే క్రీగాలి శుద్ధరక్తనాళములు. వీటిలో ముందరితట్టుండునది (the anterior tibial artery) కండరములను గ్రుచ్చుకొనిపోయి క్రీగాలియొక్క రెండు ఎముకల మధ్య ముందుకువచ్చి దిగి మీగాలిమధ్యకు రక్తమును గొనిపోవును. ఇక్కడ అది కొట్టుకొనుచుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. ఇక్కడనుండి అది పాదము పైతట్టుపోయి, కాలి పెద్దవ్రేలియొక్కయు, రెండవ వ్రేలియొక్కయు మొదళ్ల మీదుగా మళ్లి కండరములను గ్రుచ్చుకొనిపోయి అరికాలియందు ప్రవేశించుచున్నది. వెనుక తట్టుండునట్టి శుద్ధరక్తనాళము (the posterior tibial artery) పిక్కక్రిందుగా చీలమండ వెనుకకు రక్తమును కొనిపోవును. ఇక్కడ అదికొట్టుకొనుచుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. తర్వాత అది అరికాలియందు ప్రవేశించి, క్రీగాలి ముందుతట్టుండివచ్చిన శుద్ధరక్తనాళముయొక్క కొనతో కూడుచున్నది. క్రీగాలియందలి ఈరెండు శుద్ధరక్తనాళములనున్ను అదిమి వాటినుండి కారురక్తమును ఆపవచ్చును; ఎక్కడ అదుమవలెననగా, ముందుతట్టుండు రక్తనాళమును, మీగాలిముందు

భాగము మధ్యను. వెనుకతట్టుండు రక్తనాళమును చీలమండ వెనుక తట్టునను అదుమవలెను.

రక్తముకారునట్టి వేరే విశేషమైన గాయములకు చేయవలసిన చికిత్స.

నెత్తి పైచర్మమునుండియు, ముఖమునందుండియు రక్తముకారుట:—ఇక్కడ కారురక్తము సాధారణముగా శుద్ధ రక్తనాళములనుండి కారు రక్తము. రక్తము కారుచోట వ్రేలిని మోపి రక్తము కారుటను ఆపుము. పరిశుద్ధమైన చల్లని నీళ్లు దగ్గరనున్న యెడల, ఆచోటిని ఆనీళ్లతో తడుపుము. మంచుగడ్డవేసిన నీళ్లతో తడిపినయెడల మరిమంచిది. తడిపోకుండ పరిశుభ్రముగానుండు గుడ్డ పేలికను గాయముపైగా పెట్టి, గుడ్డతో చిన్న మెత్తచేసి దీనిపైగా ఉంచి, గాయముకట్టు గుడ్డతోగాని, పరిశుభ్రమైన చేతిరుమాలతోగాని కట్టు కట్టుము. ఎముక విరిగి, నెత్తి పైచర్మమునుండి రక్తముకారు గాయములయందు, రక్తముకారుచోట అదిమినయెడల, విరిగిన యెముక తునుకలు మెదడులోనికి పోయినను పోవచ్చును గనుక, గాయమునకు కొంచెముదూరముగా శుద్ధరక్తనాళమును అదుమవలెను. రక్తము విస్తారముగా కారునెడల, కణతయందలి శుద్ధరక్తనాళమునుగాని,

పెడతలయందలి శుద్ధరక్త నాళమునుగాని, రెంటినిగాని అదుముము. దీనిచేతను రక్తము కారడము నిలువనియెడల, గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డనుగాని, గొంతుపట్టనుగాని, ధోవతినిగాని పుచ్చుకొని నొసటికడ్డముగా తలచుట్టు బిగువుగాగట్టి, చెవులపైగా తెచ్చి, పెడతల క్రింద ముడివేయుము. లేదా కుదురుమెత్త నొకదానిని తయారు చేసుకొని వాడవచ్చును. [కుదురుమెత్తను (a ring pad) ఎట్లు తయారుచేయవలె ననగా రుమాలను మడతబెట్టి కుదురువలె వలయాకారముగా చుట్టి చివరలను ఆవలయముమీద బిగువుగా చుట్టుకొని తేవలెను.]

ఊడదీసిన పల్లు ఉండినట్టి గుంటయందుండి రక్తము కారుట:—పటికారమును చల్లనినీటిలో, లేదా మంచుగడ్డ కలిపిన నీటిలో వేసి ఆనీటితో నోటిని కడుగవలెను. దీనివలన రక్తము కారడము నిలువనియెడల దూదిని కొంచెము పెట్టి ఆగుంటనుమూసి, దాని మీద కొంచెమెక్కువ దూదినిపెట్టి, పంటిని ఊడబెరుకుకొన్న మనిషిని ఆదూదిని పండ్లతో అదిమి పట్టుమనవలెను.

పెదవులనుండి రక్తము కారడము:—గాయమునకు ఇరుప్రక్కల, బొటనవ్రేళ్లు పెదవుల వెలుపలితట్టును, చూపుడువ్రేళ్లు పెదవుల లోపలితట్టును మోపి అదుముము.

గాయము తగిలిన మెడనుండి రక్తము కారుట:—

రక్తము విస్తారముగా కారునెడల పెద్ద శుద్ధరక్తనాళ మొకటి తెగి యుండును. డాక్టరువచ్చి చికిత్స చేయువరకు మెడయందలి శుద్ధ రక్తనాళమును వ్రేళ్లతో అదిమిపట్టుకొనియే యుండవలెను. ముందుకు తలను ఒరగించి క్రింద చెప్పినప్రకారము కట్టుకట్టుము:—

ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డనొకటిని పుచ్చుకొని, దానికొస తల వెనుక వ్రేలాడునట్లు క్రిందియంచుయొక్క మధ్యభాగమును నడినెత్తిపైగానుంచి, రెండుచివరలను భుజముల ముందుతట్టు క్రిందికి తెచ్చి, చంకలయడుగున తీసుకొనిపోయి, భుజముల వెనుక తట్టు చివరలను చేర్చి ముడి వేయుము.

చంకనుండి రక్తము కారుట:—ఒక వ్రేలినో, రెండు వ్రేళ్లనో రక్తము కారు స్థలమందు మోపి, తడిలేకుండ పరిశుభ్రముగా నుండు ఒక గుడ్డపేలికను పుచ్చుకొని, దానిని ఒక చిన్న మెత్తగాచేసి గాయముపైగా నుంచుము. ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డను పుచ్చుకొని దాని మధ్యభాగమును ఆ మెత్తపైగానుంచి దానిని భుజముపైగా మెలివేసి తెచ్చి, గట్టిగా ఈడ్చి, రెండవభుజము క్రింద ముడి వేయుము. గాయముకట్టు గుడ్డలలో పెద్దమడతగుడ్డను పుచ్చుకొని,

క్రిందియంచు నెరా చేతికొనవరకు తెచ్చి, రొమ్ముచుట్టు బిగించి కట్టు కట్టుము.

దండచేతియందుండి రక్తము కారుట:—తత్క్షణమే వ్రేలు వెూపి రక్తము కారుటను అపుము. తడిలేకుండ పరిశుభ్రముగా నుండు గుడ్డపేలికను గాయముమీద నుంచి దానిమీద చిన్న మెత్తను బెట్టి గాయముకట్టుగుడ్డతో గాని, చేతిరుమాలతో గాని కట్టుకట్టుము. దీనిమూలముగా రక్తము కారుట నిలువనియెడల దండచేతియందలి శుద్ధరక్తనాళమును అదిమిపట్టవలెను.

ముంజేతినుండి రక్తము కారుట:—అవశ్యకమైన యెడల దండచేతియందలి శుద్ధరక్తనాళమును అదిమిపట్టి పైగా చెప్పిన విధముగా చికిత్స చేయవలెను.

మణికట్టువద్ద రక్తము కారుట:—తరుచుగా గ్లాసు పెంకుల వలన మణికట్టువద్ద గాయములు తగులును. గ్లాసు పెంకులను తత్క్షణమే తీసివేయవలెను. పూర్తిగా తీసివేయబడినవని మనసు స్థిరముగా తెలియనపుడు, గాయముమీద అదిమినయెడల గ్లాసు పెంకులు ఇంకను లోతుకుదిగును. గనుక, అట్లు అనుమరాదు. రక్తము విస్తారముగా కారునెడల, దండచేతియందలి శుద్ధ రక్తనాళమును అదిమిపట్టి

దానిని ఆపవలెను. గ్లాసు పెంకు ఏది లేనియెడల, పైగా చెప్పిన విధము గా చికిత్స చేయవలెను.

అరిచేతియందుండి రక్తము కారుట.—అరిచేతియందు ఒక చిన్న మెత్తనుంచి దానిమీద వ్రేళ్లను గట్టిగా మోపి, అఱచేయి క్రింద ఉండునట్లు, పిడికిలిని ఎత్తిపట్టుకొని, పిడికిలికంటె కొంచెము వెడల్పాటి మడతగుడ్డతో చేతికి కట్టుకట్టుము.

చేతిగాయము లన్నిటివిషయములోను, మందు వేసి కట్టుకట్టిన తర్వాత, మెడనుండి గుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి దానిలో చేతినిదూర్చి యుంచుకోవలెను.

తొడనుండి రక్తము కారుట.—దండచేతినుండి రక్తము కారడమును ఆపుటను ఎట్లు చికిత్సచేయవలెనో అట్లే చికిత్సచేయుము. రక్తము మరల కారనారంభించినయెడల వ్రేళ్లతోగాని, రక్తము పారుటను అడ్డగించు సాధనముతోగాని తొడయందలి శుద్ధరక్తనాళమును అదిమిపట్టవలెను.

వెనుకటి తొడనుండి రక్తము కారుట.—మోకాలిని వంచి, ఆవశ్యకమైనయెడల తొడయందలి శుద్ధరక్తనాళమును అదిమిపట్టి, పైగా చెప్పిన విధమున చికిత్స చేయవలెను.

క్రీగాలినుండి రక్తము కారుట.—పైగాచెప్పిన విధమున చికిత్సచేయుము. ఆవశ్యకమైనయెడల వెనుకటి తొడయందలి శుద్ధ రక్తనాళమునుగాని, తొడయందలి శుద్ధరక్తనాళమునుగాని అదిమిపట్టుము.

పాదమందలి గాయమునుండి రక్తము కారుట.—గాయము పడిన మనిషి బూటు వేసికొని యుండునెడల, వెనుకటి సుట్టువద్దగాని, రబ్బరు వేసియుండు చోట్లగాని దానిని కోసి తీయవలెను. బూటును ఈడ్చి బలవంతముగాతీయగూడదు. పైగా చెప్పిన విధమున చికిత్సచేయుము. ఆవశ్యకమైనయెడల క్రీగాలియందలి శుద్ధ రక్తనాళమునుగాని, వెనుకటితొడయందలి శుద్ధరక్తనాళమునుగాని, తొడయందలి శుద్ధరక్తనాళమునుగాని అదిమిపట్టవలెను.

ఉబ్బునరము.—మలిన రక్తనాళములనుండి హృదయమువంక పారు రక్తమునకు ఆటంకము కలిగినయెడల, ఆరక్తనాళములు సదా ఉబ్బియుండి, వాటి మాంసపు గోడలు వాచి లావుగనుండును. దీనికే ఉబ్బునరమని పేరు. మలిన రక్తనాళములయందలి వాలికలు (valves) పనికిరానివిగా చేయబడినందున, సదరు రక్తనాళముల యందుండి రక్తము క్రిందికి కారును. ఈ కారణముచేత రక్తము కారునెడల, రోగిని పరుండుమని చెప్పి, మేజోడు జారిపోకుండ మోకాలి

దగ్గరకట్టెడు నాడాలవంటి బిగువుకట్లను తొలగించి, అదిమి రక్తము కారుటను ఆపి, రక్తముకారు స్థలముమీద చిన్నమెత్తనుంచి, గాయముకట్టు గుడ్డతో కట్టుకట్టుము. కాలిని పైకిఎత్తి యుంచవలెను.

రొమ్ము, కడుపు-వీటిలోని గాయములనుండి రక్తము కారుట.—ఈగాయములు మిక్కిలి అపాయకరములు. అదిమి, చిన్న మెత్తలనుంచి, వీటికి చికిత్స చేయుము. గాయపడిన మనిషిని పరుండబెట్టి, డాక్టరు వచ్చువరకు అట్లే నెమ్మదిగా నుంచుము. వేరే చోటికి తీసుకొని పోవలసి యుండునెడల, డోలికలో తీసుకొని పోవలెను.

కేశనాళికలనుండి రక్తము కారుట.—కేశనాళికలయందుండి కారు రక్తము ఎర్రగను, ఏమాత్రము ఉరవడిలేకుండను కారుచుండును. దీనిని ఆపుటకు కొంచెము అదిమిన చాలును.

దేహము లోపలితట్టు రక్తము కారుట.—ఇట్లు కారు రక్తము కొంచె మించుమించుగా ఎల్లపుడును శుద్ధరక్తనాళముల నుండి కారు రక్తమైయుండును. దేహము లోపలితట్టు రక్తము కారడమును ఈ క్రిందివిధముగా విభజింపవచ్చును :—(a) రక్తమును ఉమ్మివేయుట, లేదా, ఊపిరితిత్తులలో రక్తముకారి, దగ్గుతోకూడ

నోటినుండి నెత్తురుపడుట, (*b*) రక్తమును కట్టుట, లేదా అన్న కోశములో రక్తముకారి దానినుండి రక్తము కక్కుకొనుట, (*c*) ముక్కునుండి రక్తముకారుట, (*d*) మెదడునందు రక్తముకారుట (జన్ని), (*e*) మెదడు పైభాగమందు, మెదడునకున్ను తలపుర్రెకున్ను మధ్య రక్తముకారుట (ఒత్తుడు).

దేహములోపలితట్టురక్తముకారువ్యాధిలక్షణములు:- (1) తలత్రిప్పు, (2) మూర్ఛపోవుట, (3) పొర్లాడుట, (4) ముఖమున్ను పెదవులున్ను తెల్లబారుట, (5) ధాతువు వడిగా కొట్టుకొనుట, (6) వేగముగా ఊపిరివిడుచుట, ఆవలించుట. రక్తము విస్తారముగా కారునెడల రోగికి స్మృతితప్పి పోయినను పోవచ్చును. అట్టి తరుణమందు రోగిని పరుండబెట్టి కాళ్లను బాగా పైకెత్తియుంచవలెను.

ఊపిరి తిత్తులయందు రక్తము కారుట.—ఈ రక్తము ప్రకాశమానముగాను, ఎర్రగను, ఊపిరి తిత్తులనుండి వచ్చేగాలితో కలిసియుండుటవలన నురుగుకట్టినదైయును ఉండును. ఇట్టి సందర్భములో మెడచుట్టుఉండేబిగువుదుస్తుల నన్నిటినివిప్పి,తలను భుజములను కొంచెము ఎత్తుగా తలగడమీద ఆనించి, రోగిని పరుండబెట్టుము. చప్పరించుటకు మంచుగడ్డనిచ్చి, రొమ్ము పైభాగమందు మంచుగడ్డ

నుంచుము. ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువులను ఇయ్యవద్దు. డాక్టరు యొక్క రాకను ఎదురుచూచుచుండుము.

అన్నకోశమునుండి రక్తము కారుట.—ఈ రక్తము నల్లగను, తరుచుగా అన్నముతో కలిసియు నుండును. కొన్ని సమయములందు అది కాఫీ నీళ్లయడుగున నిలిచే మష్టువలె నుండును.

దీనికి చికిత్స, ఊపిరి తిత్తులలో కారు రక్తమునకు ఏలాగో ఆలాగే చేయవలెను. కాని రొమ్ముపైభాగమందు మంచుగడ్డ నుంచగూడదు. రొమ్ముక్రింది పల్లమునందు మంచుగడ్డ నుంచవలెను.

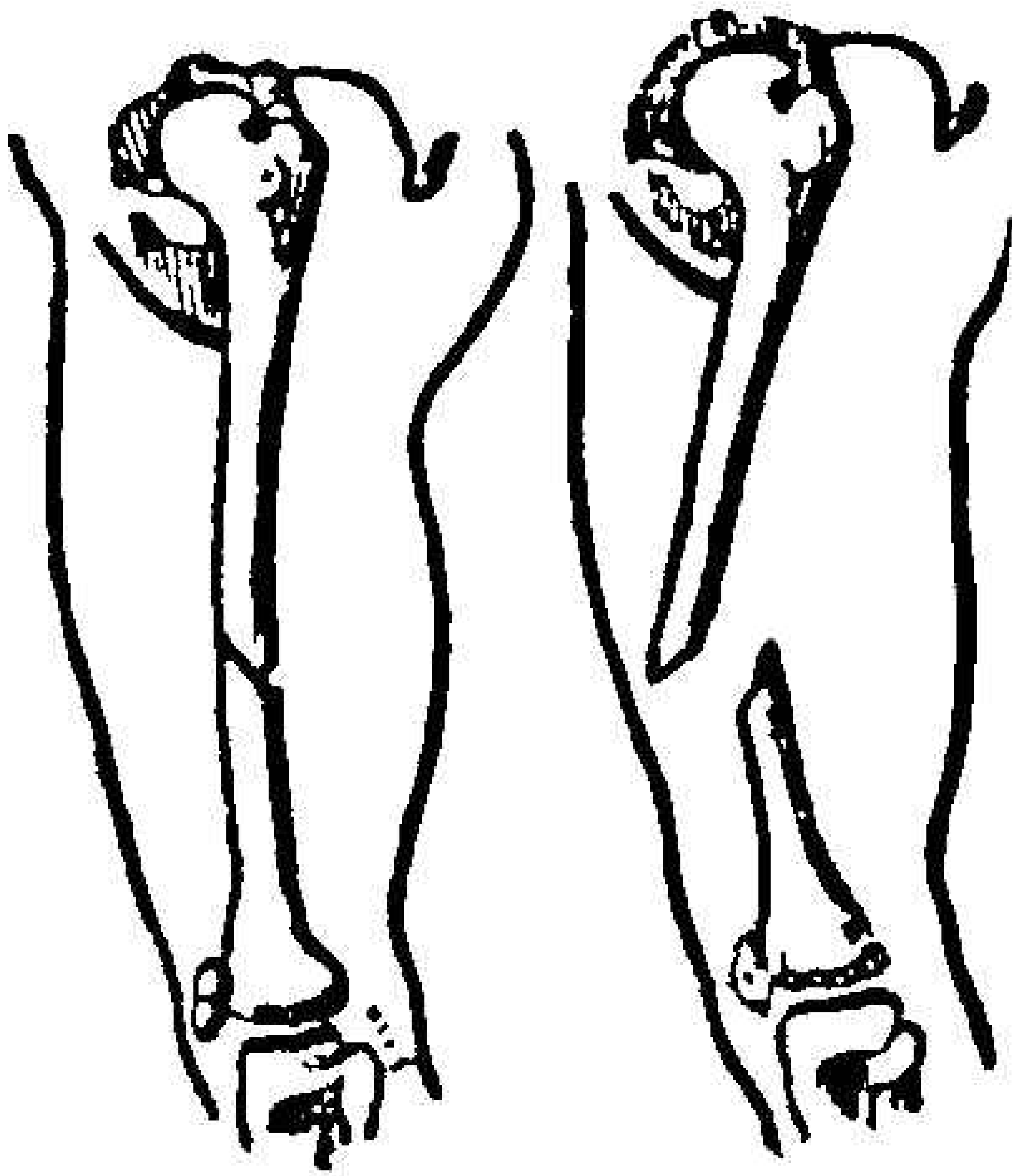
ముక్కునుండి రక్తము కారుట.—తలను బాగా పైకి ఎత్తిఉంచుకొని రోగిని కూర్చుండనిమ్ము. అతడు వంగగూడదు. మెడ వద్దనుండే బిగువు దుస్తులన్నిటిని సళ్లించి రోగియొక్క చేతులను తన తలకు పైగా ఎత్తియుంచుము. ముక్కుయొక్క మొదలందును, మెడ వెనుకటిభాగమందును రెక్కఎముకల మధ్యను మంచుగడ్డనుగాని, లేదా చల్లని నీటిలో తడిపిన తువాలనుగాని ఉంచుము. రక్తము ఇంకను కారునెడల మంచుగడ్డ వేసిన నీటిని ముక్కు రంధ్రములయందు చిమ్మన గొట్టముతో చిమ్మి ముక్కుయొక్క క్రిందిసగమును చేతితో అదిమిపట్టుము. రక్తము కారుట నిలిచిపోయిన తర్వాత కొన్ని గంటల వరకు ముక్కును చీదగూడదు.

నాలుకనుండిన్ని, పంటిచిగుళ్లయందుండిన్ని రక్తము కారుట.—రోగికి మంచుగడ్డనిచ్చి దానిని చప్పరించు మనవలెను. లేదా చల్లనినీటినిచ్చి నోటియందుంచుకొమ్మనవలెను. దీనివలనరక్తము కారడము నిలువని పక్షమున సహించదగినంత వేడిగల నీటిని ఇచ్చి నోటియందుంచుకొమ్మనవలెను.

4-వ అధ్యాయము

ఎముకలు విరుగుట (Fractures).

ఎముకలు దృఢముగా నున్నప్పటికిన్ని, పెళుచగా నుండుటవలన అవి దెబ్బతగలుట, క్రిందపడుట దుముకుట మొదలగు కారణములచేత గ్లాసు, లేదా పింగాణివలె విరుగుట కలదు. (1) బయట బలమైన దెబ్బలు తగులుటవలనగాని, (2) కండరములమూలమునగాని ఎముకలు విరుగుచున్నవి. బయట బలమైన దెబ్బ తగులుటవలన దెబ్బ తగిలినచోట ఎముక విరుగుట



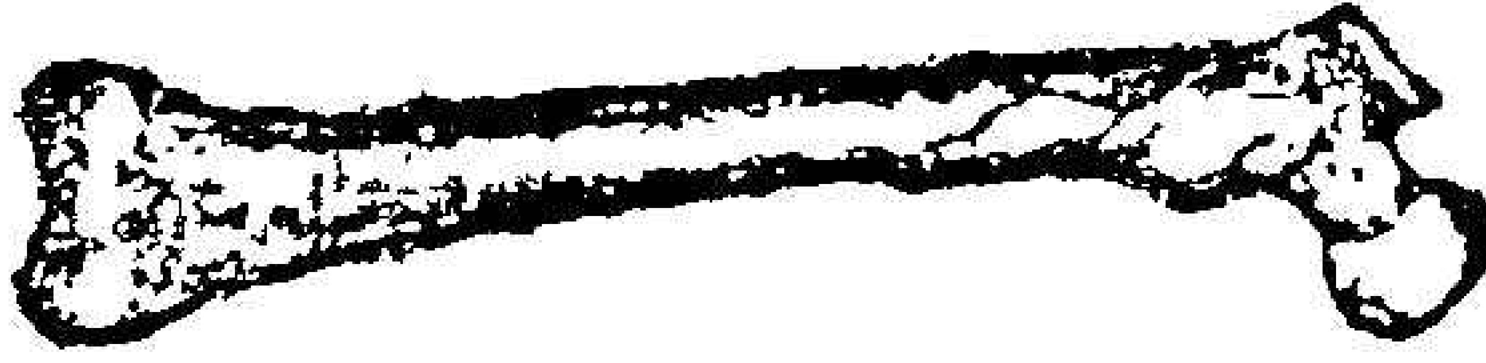
కలదు (బండిచక్రము కాలిమీద ఎక్కిపోవుటను దీని కుదాహరణము గా చెప్పవచ్చును). లేదా దెబ్బతగిలినచోటికి కొంచెము దూరముగా

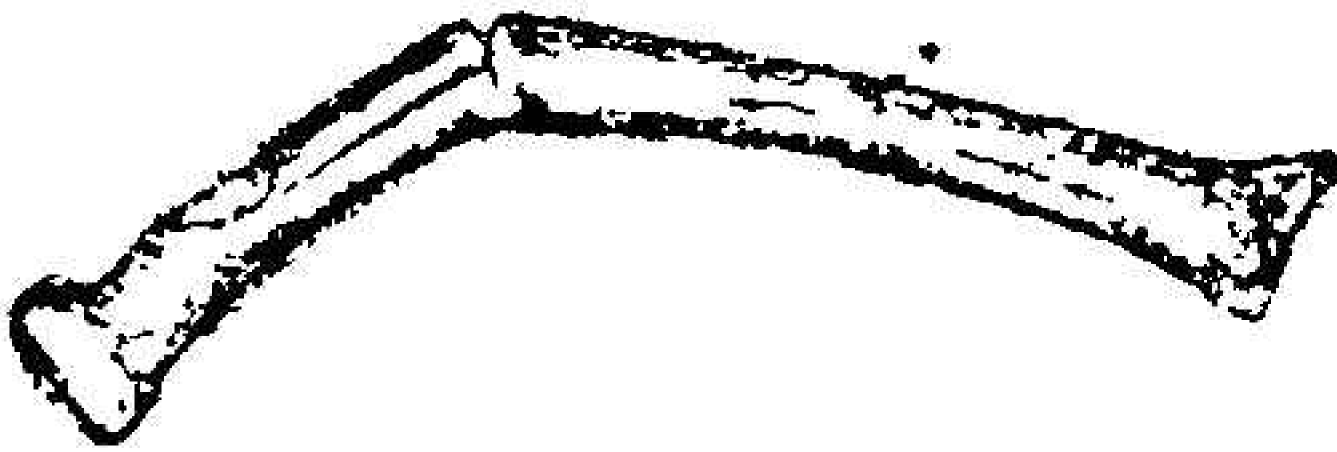
ఎముక విరుగుటయుకలదు (మోచేతి తట్టు పడుటచేత కొన్ని సమయములలో బోరయెముక విరుగుటను దీని కుదాహరణముగా చెప్పవచ్చును). వెలాకాలి చిప్ప విషయములోతప్ప కండరముల మూలముగా ఎముక విరుగుట అరుదు. మనిషి, కాలుతప్పి క్రిందపడబోయి, పడకుండతప్పించుకొనుటకు యత్నించునప్పుడు తొడముందుండు కండరములకు ఎక్కువ శ్రమకలుగును గనుక దాని మూలమున మోకాలిచిప్ప విరుగుటకలదు.

ఎముక విరిగినగాయములను ఆరువిధములుగా విభజింపవచ్చును. అవి యేవనగా :—

(i) ఉత్తరయెముక మాత్రము విరుగుట (**simple fracture**):— దీనియందు ఎముక రెండుతునుకలుగా విరిగియుండును. వేరే హాని ఏదిన్ని ఉండదు.

(ii) ఎముక విరుగుటతో గూడ వేరేగాయములున్ను కలిసియుండుట (**compound fracture**).—దీనియందు ఎముక విరిగినదే కాక చర్మమునకున్ను, చర్మముక్రింద ఎముక మీదనుండు అవయవములకున్ను గాయముతగిలి, బయటనుండి ఎముక విరిగిన స్థలమునకు రంధ్రము పడియుండును. విరిగినవెంన యొకటి చర్మమును పొడుచుకొని



బయటికి వచ్చియుండు గాయమును దీని కుదాహరణముగా చెప్పవచ్చును. ఈ ప్రకారముగా ఎముక విరిగియుండడము ఉత్తరెముక మాత్రము విరిగియుండుటకంటె ఎక్కువ అపాయకరము. ఎందు కనగా, కట్టుకొనియుండు దుస్తుల నుండి విష పదార్థములు గాయములోనికి దిగి నుదిగ వచ్చును. లేదా గాలి యందు సదా ఉండునట్టి క్రిములు గాయములోగా ప్రవేశించి వాపును, చీమును కలుగ జేసినను కలుగ జేయవచ్చును.

(iii) ఎముక విరుగుటతో కూడ దేహమందలి కొన్ని అవయవములకు హాని కలుగుట (complicated fracture).—తలపుర్రెయెము

కలు విరుగునప్పుడు కొన్ని సమయములందు మెదడునకు హానియును, ప్రక్క ఎముకలు విరుగునప్పుడు కొన్ని వేళలలో ఊపిరితిత్తులకు హాని యును కలుగుచుండుటను దీనికి ఉదాహరణముగా చెప్పవచ్చును.

(iv) ఎముక ప్రయ్యలగుట (comminuted fracture).—దీని లో ఎముక చిన్న చిన్నతునుకలుగా నలిగిపోయి, లేదా విరిగి యుండును.

(v) లేత యెముక విరుగుట (green stick fracture).—దీని లో ఎముక పూర్తిగా విరుగక చిట్లిగాని, వంగిగాని యుండును. ఈప్ర కారమగుట పసితనమందుమాత్రమే. ఏలననగా, బిడ్డల ఎముకలు పెద్ద వాండ్ర ఎముకలవలె అంత పెళుచగా నుండవు కనుక అవి సులభ ముగా విరుగవు.

(vi) ఎముక విరిగి, విరిగిన కొనయొకటి రెండవ మొనయందు బలముతో త్రోయబడి దానియందు గట్టిగా నాటుకొని యుండుట (impacted fracture).

ఎముక విరిగియుండుటను తెలుపునట్టి గురుతులును, లక్షణములును :—

(i) నొప్పియును వాపును.

(ii) దెబ్బ తగిలిన భాగమును ఉపయోగించుటకు శక్తి లేక పోవుట.

(iii) అంగవికారము, అనగా, ఎముక విరిగిన భాగమునకున్ను దేహము అవలి వైపున నుండు అదే విధమైన భాగమునకున్ను ఆకారమందు భేదముండుట.

(iv) సాధారణముగా నిడివియందు భేదముండుట. దెబ్బ తగిలిన అవయవముయొక్క నిడివి తగ్గియుండును.

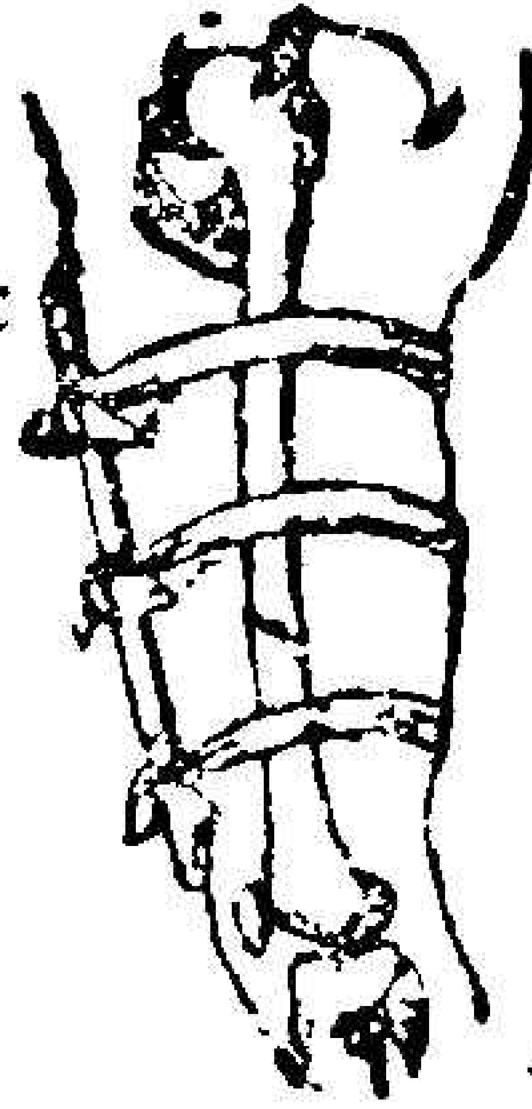
(v) అసాధారణమైన చోట, అనగా, రెండుకీళ్లమధ్య, ఎముక కదలుట, విరిగిన యెముకయొక్క మొన రెండవ మొనయందు గట్టిగా నాటుకొనియుండు గాయములయందుగాని, ముంజేతియందు బొటనవ్రేలితట్టుండు ఎముక మాత్రము విరిగి చిటికెనవ్రేలి తట్టుండు ఎముక విరుగని గాయములలోవలె విరిగిన ఎముక వేరే ఎముకచే స్థిరముగా నుంచబడు గాయములందుగాని ఇట్లు కదలుట లేదు.

(vi) కరకరశబ్దము (crepitus).—విరిగిన యెముకయొక్క గరుకైన మొనలు రెండు ఒకటితో నొకటి రాచుకొనుటచేత ఇట్టి శబ్దము కలుగును. అయితే ప్రథమ చికిత్స చేయువారు ఇట్టి శబ్దమున్నదో లేదో తెలుసుకొనుటకై ఎముకలను రాపిడికలిగింప ఎన్నడును యత్నించగూడదు. ఎముక విరిగినది, లేనిది వాస్తవముగా తెలుసుకొనవలసియుండునెడల, విరిగిన యెముకయొక్క వాడిమొనలు, వాటి

చుట్టుండు కండరములందును, చర్మమందును గ్రుచ్చుకొనకుండునట్లు మిక్కిలి జాగ్రత్తతోను, మెలకువతోను పరీక్షించి చూడవలెను. అట్లు గ్రుచ్చుకొన్న యెడల, ఎముక విరిగియుండుటతో గూడ వేరేగాయములు, లేదా, దేహమందలి కొన్ని యవయవములకు హాని కలుగును. మొట్టమొదట చేయవలసిన దేమనగా, గాయము తగిలిన అవయవమునకును, దేహము ఆవలి వైపుననుండు అదే విధమైన అవయవమునకును ఏదైన భేదమున్నదో చూచి తెలుసుకొనుటకు గాయము తగిలిన భాగమును చేతితో మెల్లగా రాచి చూడవలెను. తర్వాత గాయము తగిలిన భాగమును కొలిచి అది నిడివియం దేమాత్రమైన తగ్గియున్నదో చూడుము. అట్లుండు నెడల ఎముక విరిగియున్నదని తీర్మానించుకొని చికిత్స చేయవచ్చును. వేరే యేపరీక్షయు నక్కరలేదు. విరిగిన ఎముక మొన యొకటి రెండవ మొనయందు గట్టిగా నాటుకొనియుండు సందర్భములలోగాని, ఎముక తునుకల మధ్య మాంసము తగుల్కొనియుండు సందర్భములలోగాని, ముంజేయి, క్రింగాలు—వీటియందు వలె రెండు ఎముకలలో ఒకటిమాత్రము విరిగియుండు సందర్భములలోగాని ఎముకల రాపిడి శబ్దముండుటకు వీలులేదు.

ఎముక విరిగియుండు గాయమునకు చికిత్స:—విరిగిన





యెముక ఏప్రకారము అతుకు కొనునో దానిని మొదట ఆవశ్యకముగా తెలుసుకొని యుండవలెను. విరిగిన కొనలయందు ఎముకతో సంబంధించిన ఒక క్రొత్తపదార్థము ఏర్పడి ఆ కొనలు ఒకటితో నొకటి అతుకు కొనును. ఈ క్రొత్తపదార్థము, మొదట మృదువుగా నుండి, రెండు వారములు మొదలు కొని ఆరు వారములలోపల క్రమక్రమముగా గట్టిపడి ఎముకగా మారిపోవును. ఈ కాలమందు, విరిగిన యెముకయొక్క మొనలను అవి యుండవలసినచోట ఉంచి ఏమాత్రము కదలకుండ కట్టుకట్టిన యెడల ఎముక అతుకుకొని పోవును. కనుక ఎముకవిరిగిన గాయములకు చికిత్సచేయునపుడు, గాయముతగిలిన భాగమును కొంచెములాగి

విరిగిన కొనలను అవి యుండవలసిన విధమున ఒకటిగాచేర్చి అవి బాగా అతుకుకొను వరకు అవి యేమాత్రమున్ను మరల వీడిపోకుండ చూచుకొనవలెను. విరిగిన యెముకయొక్క వాడిమొనలు కదలి, చుట్టు ప్రక్కల గ్రుచ్చుకొనకుండునట్లు కట్టుకట్టుటయే ఈ గాయములయందు ప్రథమమున చేయవలసిన చికిత్స. గాయము తగిలిన భాగము మరల వంగిపోకుండ దానికి (ప్రేము, తగరము, అట్ట మొదలగువాటిచే చేయబడిన) బద్దలు పెట్టి ఆబద్దలపైగా కట్టుకట్టవలెను. ఇట్లు కట్టినయెడల, గాయముతగిలిన భాగములకు పైగను అడుగునను ఉండుకీళ్లు ఏమాత్రమున్ను కదలవు. పైగా చెప్పిన బద్దలు చిక్కనియెడల వాటికి బదులుగా (1) చేతికర్రలు, (2) గొడుగులు, (3) తుపాకులు, (4) మడతబెట్టిన వార్తాపత్రికలు, (5) దట్టమైన కాగితపు అట్టలు, (6) బుడ్ల చుట్టు పెట్టే నొక్కులు నొక్కులుగానుండు కాగితము, (7) వైనుసారాయిబుడ్లపైగా వేసే గడ్డిఒరలు, (8) ఇసుక, లేదా మట్టితో నింపించిన మేజోళ్లు, (9) బైసికిళ్లపంపులు, (10) చెప్పులు మొదలగువాటిని తత్కాలమునకు వాడవచ్చును. గాయముతగిలిన భాగములను కదలకుండ కట్టుటకు గాయముకట్టు గుడ్డలు తయారుగాలేని పక్షమున వాటికిబదులుగా, (1) చేతిరుమాళ్లు, (2) మడతబెట్టిన ధోవతులు, (3) బెల్టులు, (4) గొంతుపట్టలు, (5) ఇజారుతొడుగుకొని భుజములకు తగిలించు

కొను నాడాలు,(6)నార, లేదా దారము మొదలగువాటిని తత్కాలమునకు వాడుకొనవచ్చును. విరిగిపోయిన ఎముకలను సరిగా ఒకటిగా చేర్చుపని ప్రథమచికిత్సలోచేరదు. ఆపని డాక్టరు చేయవలసినదే. గాయపడిన మనిషి తొడుగుకొనియుండు బట్టలు గాయముపైగా పెట్టినబద్దలకు చక్కని మెత్తగా ఉపయోగించును గనుక ఆబట్టలను తీసివేయగూడదు. కాని, ఎముక విరిగి పైచర్మమందు గ్రుచ్చుకొని రక్తముకారు గాయమందువలె వాటిని తీసివేయుట ఆవశ్యకమైనపుడుమాత్రము తీసివేయవలెను. అట్లు తీసివేయవలసియుండునెడల మెల్లగా తీయవలయునేగాని, ఈడ్చి బలముతో తీయగూడదు. దుస్తులయందొక భాగమును మాత్రముతీసివేయవలసి యుండునప్పుడు, బయటితట్టుండు కుట్టును కోసితీయుము. చేతికిదెబ్బతగిలిన, చొక్కాయచేతియొక్క కుట్టునుకోసి, దెబ్బతగలనితట్టు చొక్కాయచేతిని మొదట తీసి, తర్వాత దెబ్బతగిలినతట్టు చొక్కాయను తీయవలెను. మరల చొక్కాయను తొడుగవలసియుండునెడల, మొదట దెబ్బతగిలిన చేతికిన్ని, తర్వాత దెబ్బతగలనిచేతికిన్నిదానినితొడుగవలెను. బూట్సు తీసివేయవలసిన యెడల, వాటివెనుకనుండు కుట్టునుగాని, లేదా, ప్రక్కలయందు రబ్బరువేసియుండు చోట్లనుగాని కోసితీయవలెను.

ఎముక విరిగిన గాయములకు చికిత్స చేయునపుడు జ్ఞాపకమందుంచుకొనవలసిన విషయములు:—

(*a*) ఎముక విరిగినదో లేదో సందేహము కలిగినపుడు, ఎముక విరిగినట్లే భావించుకొని దానికి తగిన చికిత్స చేయుము.

(*b*) గాయము కట్టుగుడ్డల నన్నిటిని బద్దపైగానే వేసికట్టుము.

(*c*) ఎముక విరిగిన గాయములపైగా బద్దలనుపెట్టి బాగాబిగించి కట్టిన తర్వాతనే ఆగాయము తగిలిన మనిషిని వేరేచోటికి తీసుకొని పోవలెను.

(*d*) కాలియందు ఎముక విరిగిన విషయములో, పాదమును కాలికి సమకోణముగా నుంచుము.

(*e*) మణికట్టు, చేయి, వ్రేలు, చీలమండ, పాదము - ఈయవయవములందు ఎముకలు విరిగినయెడల ఎప్పుడును మెత్తకట్టిన బద్దలను పెట్టియే కట్టుకట్టవలెను.

(*f*) దండచేయి, ముంజేయి - వీటియందు ఎముకలు విరిగినయెడల చేతిని మోచేతికంటె పైగా ఎత్తియుంచవలెను. వ్రేళ్లను చాచియుంచవలెను. బొటనవ్రేలు గడ్డముతట్టు త్రిప్పియుంచవలెను.

(*g*) సాధ్యమైన యెడల, గాయముపైగా పెట్టికట్టే బద్ద మూల మునసే, గాయము ఎగువను దిగువను ఉండు కీళ్లను కదలకుండ కట్ట వలెను.

(*h*) సాధ్యమైనయెడల ఉత్తగాయముమీద బద్దపెట్టి కట్టవద్దు.

ఎముః విరిగిన గాయములలో విశేషమైన గాయములను గురించి వ్రాయుటకు పూర్వము, ఎముక తొలగిపోవడమనగా నేమో దానినిన్ని, ఎముక తొలగిపోవడమునకున్ను ఎముక విరగడమునకున్ను ఉండు భేదమున్ను తెలిసియుండుట మంచిది.

ఎముక తొలగిపోవడము (dislocation):—ఒకటిగా బంధింపబడియుండు రెండు, లేదా ఎక్కువ ఎముకలయొక్క కొనలు ఒక దానికొకటి సంబంధము లేకుండ వీడిపోవుట, అనగా కీలువద్ద ఎముక అమర్చబడియుండు గూటినుండి అది వెలికి త్రోయబడుటయే ఎముక తొలగడ మందురు.

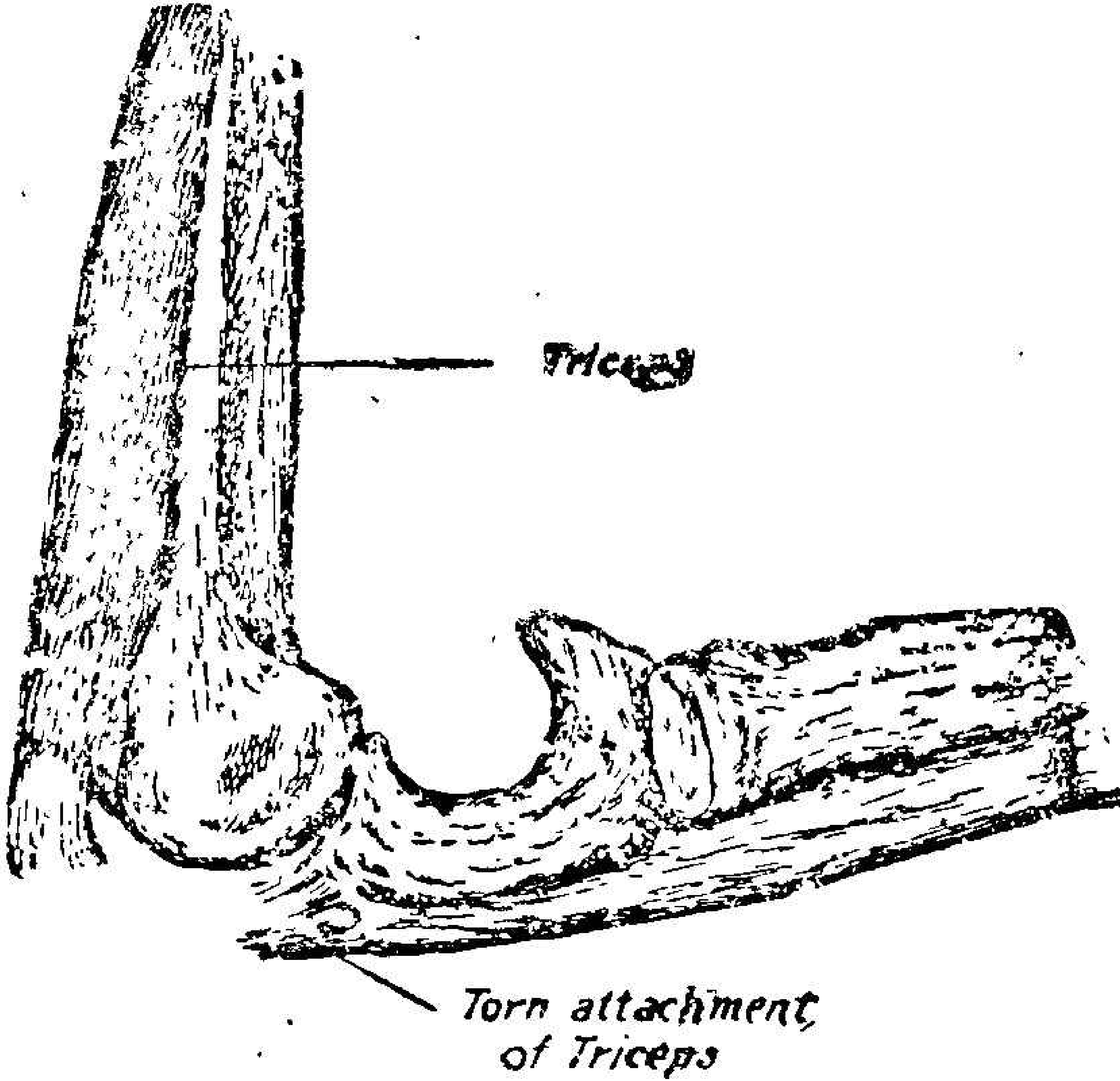
ఎముక తొలగిపోయి యుండుటకు గుర్తులు:—

1. నొప్పియును వాపును.

2. దేహము అవలి వైపుననుండు ఆదేవిధమైన అవయవముతో పోల్చిచూచినప్పుడు ఎముక తొలగిపోయిన అవయవము అంగవికారముగా నుండుట.

3. ఎముక తొలగి పోయిన అవయవమును ఉపయోగించుటకు శక్తి లేక పోవుట.

4. ఎముక తొలగి పోయిన భాగముయొక్క నిడివి ఎక్కువగుట, లేదా తగ్గుట.



5. కీలువద్ద ఎముక తొలగిపోవునేగాని రెండు కీళ్లనడుమ ఎముక తొలగిపోవుననే మాటయే ఉండదు.

6. ఎముక విరుగుటయు, విరిగిన మొనలు కరుసుగానుండి ఒరసికొనుటయు నుండదు కనుక కరకరమను రాపిడిశబ్దముండదు.

7. కీళ్లయందు తప్ప వేరే చోట చలనముండదు.

8. ఎముక తొలగిపోయిన కీలు కదలక స్థిరముగా నుండును.

9. తొలగిపోయిన ఎముక మొన, దేహము ఆవలి వైపున అదే విధమైన ఎముక మొన ఎట్టి స్థలమందున్నదో అట్టి స్థలమందుండక సాధారణముగా వేరే స్థలమందుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును.

ఎముక తొలగిపోయియుండునపుడు ఎట్లు చికిత్స చేయవలెననగా, తొలగిపోయియుండు అవయవమును సాధ్యమైనంతవరకు మిక్కిలి సుఖమైన స్థితిలో ఎత్తియుంచవలెను. గుడ్డను మంచుగడ్డవేసిన నీటిలోగాని చల్లనీటిలోగాని ముంచి తడిపి గాయము తగిలిన కీలుమీద ఉంచవలెను. ఊడిపోయిన ఎముకను యథాస్థానమందుంచుటకు ఏ కారణము చేతగాని యత్నించగూడదు.

ఎముకలు విరిగిన గాయములలో విశేషమైన గాయములు

1. తలపుర్రెవిరుగుట.—విలువంపుగానుండు పైభాగము విరిగినను విరుగవచ్చును. లేదా, దానియడుగుభాగము విరిగినను విరుగవచ్చును.

(a) పైభాగమున ఎముక విరుగుటతో కూడ ఇంచుమించుగా ఎల్లప్పుడున్ను తల పైచర్మమునందును గాయముతగిలి రంధ్రముపడి యుండును.

లక్షణములు.—తల పైచర్మమందుకూడ గాయము తగిలి రంధ్రముపడియుండునపుడు ఎముక విరిగియుండుట ఆగాయము మార్గముగా అగుపడును. లేదా అట్లు విరిగియుండుటను తాకి తెలుసుకొనవచ్చును. మెదడు అదురుటచేతనో, మెదడునందు ఒత్తుడు కలుగుటచేతనో గాయపడిన మనిషికి స్మృతి తప్పిపోయినను పోవచ్చును.

చికిత్స.—తత్‌క్షణమే డాక్టరును పిలువనంపుము. ఆయనవచ్చులోపల రక్తముకారు గాయము ఏదైననున్నయెడల దానిపైగా శుభ్రమైన చిన్న మెత్తనుంచి, రక్తముకారుటను ఆపుము. రక్తము ఎక్కువగా కారునెడల గొంతుపట్టనుగాని, గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డనుగాని, ధోవతినిగాని నొసటిచుట్టుకట్టి, వెనుకతట్టు చెవులపైగా తెచ్చి, చివరలను పెడతలక్రింద చేర్చి ముడివేయుము. గాయముతగిలిన మనిషియొక్క తలను, భుజములను కొంచెము పైకి ఎత్తియుంచి, అతనిని వెల్లకిలపరుండబెట్టి తలపైగా మంచుగడ్డనుంచుము. లేదా, తలను చల్లనినీటితో తడుపుము.

(*b*) తలపుర్రె యడుగుభాగమున ఎముకవిరుగుటతో కూడ సాధారణముగా నోరు, ముక్కు, లేదా చెవి మూలముగా బైటిగాలికిని విరిగిన ఎముకకును సంబంధముండును.

(i) లక్షణములు :—గాయము తగిలిన మనిషి సాధారణముగా స్మృతితప్పి పడియుండును. తిరుచుగా ముక్కు, నోరు, లేదా చెవి నుండి రక్తము కారును. లేదా ఒక కన్నో, లేదా రెండుకన్నులునో ఎఱ్ఱబారును. చెవినుండి నీరుకారినను కారవచ్చును.

(ii) చికిత్స.—తత్ క్షణమే డాక్టరును పిలువనంపి, ఆయనవచ్చు లోపల, తలను భుజములను కొంచెముపైకి ఎత్తియుంచి, గాయపడిన మనిషిని వెల్లకిల పరుండబెట్టుము. తలమీద మంచుగడ్డనుంచి, డాక్టరు వచ్చువరకు గాయపడిన మనిషిని నెమ్మదిగానుండనిమ్ము. చెవులనుండి రక్తముగాని, నీరుగాని కారుచెడల, చెవులలో కొంచెము దూదినిదూర్చియుంచుము.

2. క్రిందిదౌడ యెముకవిరుగుట :—

(i) లక్షణములు :—(*a*) నోటిని తెరుచుటకు, లేదా మూయుటకు సామర్థ్యము లేకపోవుట. (*b*) స్పష్టముగా మాట్లాడలేకపోవుట. (*c*) రక్తముతో కలిసినజొల్లు తిరుచు నోటినుండి కారుట. (*d*) పండ్లు వంకర టొంకరగానుండి, నోరు కదలకుండ కొంచెము తెరవబడియుండుట - ఇవి క్రిందిదౌడఎముక విరిగినందుకు గుర్తులు.

(ii) చికిత్స:—డాక్టరును పిలువనంపి ఆయనవచ్చులోగా దౌడను



యథాస్థానమందు ఎత్తిపట్టి, రెండు చేతిరుమాళ్లను పుచ్చుకొని ఒకటిని దౌడచుట్టు అడ్డముగా కట్టి తల వెనుకతట్టు బిగించుము. రెండవ రుమాలను గడ్డముక్రింద నుంచి దౌడచుట్టు నిలువుగాచుట్టి తల పైభాగమందు బిగించుము. మొదటి రుమాలయొక్క రెండు చివరలను రెండవ రుమాల యొక్క చివరలతో, ప్రక్క పటములో చూపియుండు లాగున, చేర్చి ముడి వేయుము.

3 (*a*) బోరయెముక (the collar bone) విరుగుట:—సాధారణముగా ఈయెముక దానిమధ్యభాగమునకు సమీపమున విరుగును.

(i) లక్షణములు:—గాయపడినమనిషి తనతలను గాయముతగిలిన తట్టు ఒరగించును; గాయము తగిలినతట్టుండు వెరాచేతిని గాయము తగలని తట్టుండు చేతితో ఎత్తి పట్టుకొనును. ఎముకను మెల్లగా వ్రేళ్లతో

రాచిమూచినయెడల చర్మముక్రింద ఎముకవిరిగి ముందరికి వచ్చియుండుటను తెలుసుకొనవచ్చును.

(ii) చికిత్స:—తత్‌క్షణమే డాక్టరును పిలువనంపుము. ఇంతలో పల్, ఒక పెద్ద చేతిరుమాలనుగాని, గుడ్డతుండునుగాని, మెడకుచుట్టుకొనే గుడ్డనుగాని, ధోవతినిగాని ఉండగాచుట్టి, గాయముతగిలిన భుజముయొక్క చంకయందు సాధ్యమైనంత ఎత్తుగానుంచుము. ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టు గుడ్డలలో పెద్దగుడ్డ నొకదానిని పుచ్చుకొని ఒక చివరను గాయముతగలనిట్టుండుభుజముమీదనుంచి, గాయముతగిలినట్టు, మోచేతికిన్ని రొమ్మునకున్ను మధ్య గుడ్డకొసను తెచ్చి చేయి మోచేతికంటె కొంచెముపైగా నుండునటు మోచేతిని వంచి, రెండవచివరను దెబ్బతగిలినట్టుండు చంకలోని చిన్నమెత్త క్రిందుగా తెచ్చి, పైకితీసుకొనిపోయి, రెండుచివరలను మెడప్రక్క చేర్చి ముడివేయుము. గాయముకట్టు గుడ్డలలో, పెద్ద మడతగుడ్డను పుచ్చుకొని, మోచేయి,రొమ్ము,వీటిచుట్టుచుట్టి మోచేతిని ఏమాత్రము ఎడములేకుండ ప్రక్కకుచేర్చి బిగించుము. ఇందువలన దండఎముకయొక్క పైభాగము అవలికి త్రోయబడి దానితోగూడ, విరిగిన బోరయెముకయొక్క తునుకలలో ముందరికివచ్చియుండు తునుక వెనుకకు నెట్టబడును. వేరేఒక ఉపయోగకరమైన పద్ధతియేమనగా:—ఒక్కొ

క్క భుజమునకున్ను ఒక్కొక్క చేతిరుమాలను కట్టి చివరలను వీపు తట్టు ముడివేయుము. మడతబెట్టిన రెండు చేతిరుమాళ్లను పుచ్చుకొని



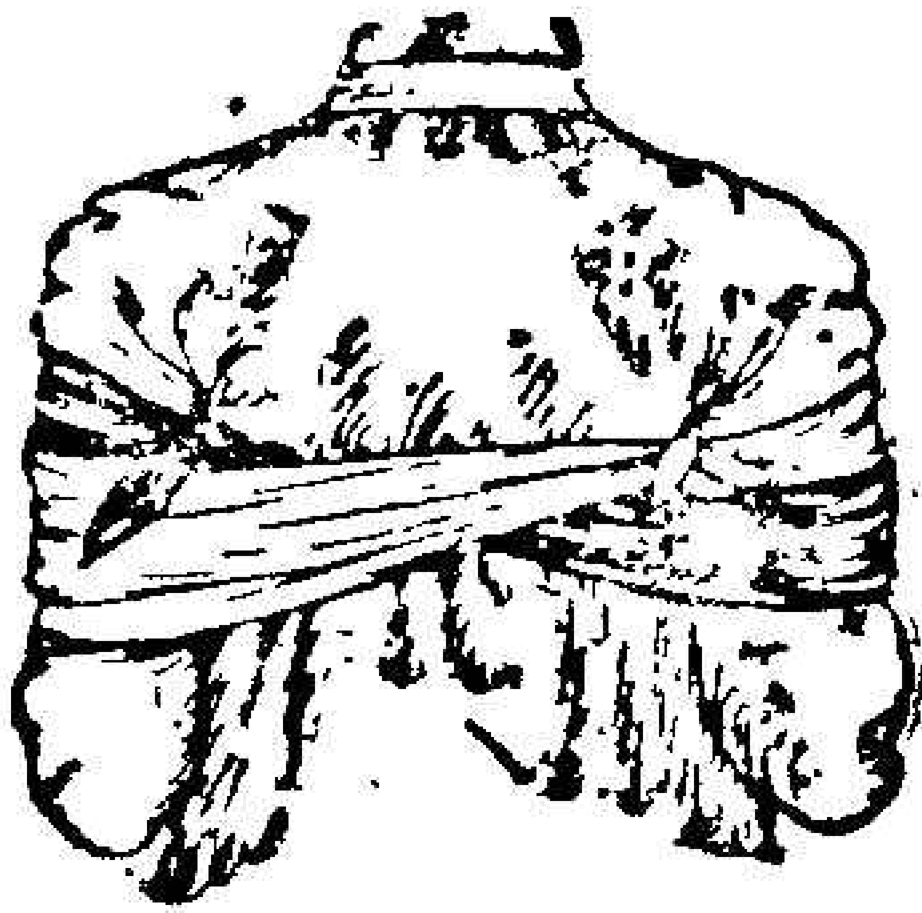


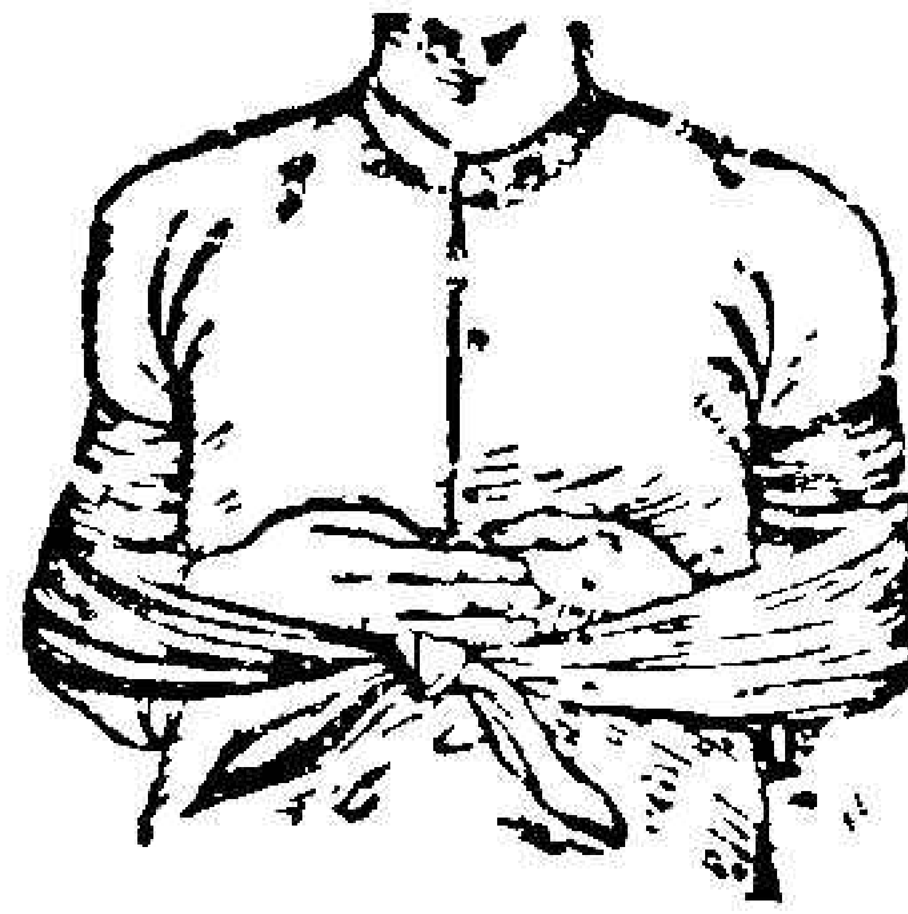


వాటిని ముడివేసిన చివరలకున్ను వీపునకున్ను మధ్య ఉంచవలెను.

మెడనుండి ఒకగుడ్డను వ్రేలాడగట్టి దెబ్బతగిలిన ప్రక్కనుండు చేతిని దానియందు దూర్చియుంచుము.

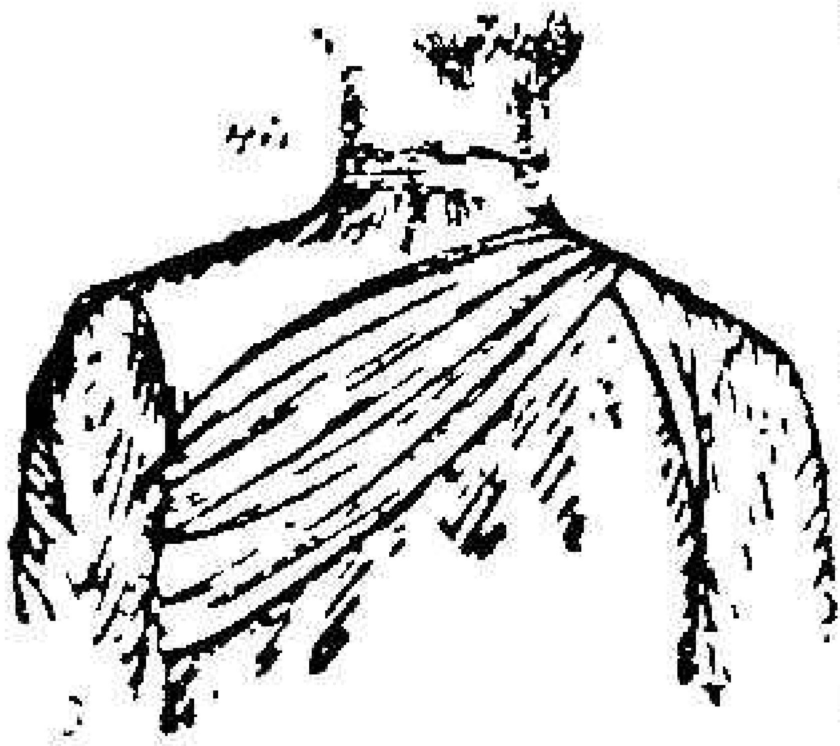
3. (b) బోరయెముకలు రెండున్ను విరుగుట:—బోరయెముకలు రెండున్ను విరిగినయెడల భుజములను వెనుకతట్టు ఈడ్చికట్టి యుంచ





వలెను. ఆ ప్రకారము కట్టియుంచుటకు, గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్న మడతగుడ్డలను పుచ్చుకొని భుజములకు సమీపముగా ప్రతిచేతి చుట్టును చుట్టి వీపునకు అడ్డముగను, రెండవచేతిమీదుగాను తీసుకొని పోయి ముందుతట్టు ముడివేయవలెను. పైపటమునందు చూపియుండు లాగున గాయము కట్టు గుడ్డలపైగా మోంజేతులను ఎత్తియుంచవలెను.

4. రెక్కఎముక (the shoulder blade) విరుగుట:— గాయము కట్టుగుడ్డలలో పెద్దమడతగుడ్డను ఒకటిని ఎత్తుకొని దానిమధ్యభాగ



మును గాయము తగిలినట్టు చంకయందుంచి, చిఁరలను గాయము తగలని భుజముమీద తీసు కొనిపోయి, చంకక్రింద వాటిని ముడివేయుము. మెడనుండి ఒకగుడ్డను వ్రేలాడకట్టి దెబ్బతగిలిన అవయవమును దానియందు దూర్చియుంచుము.

5. దండచేయి (the arm) విరుగుట :—

(i) లక్షణములు:—ఎముకవిరిగిన గాయముయొక్క మామూలు లక్షణములన్నియు నిందుండును. 74-వ పుటను చూడుము.

(ii) చికిత్స:—డాక్టరును తత్క్షణమే పిలువనంపి ఆయనవచ్చు



నంతలోపల, లోపలివైపున చంకనుండి మోచేతివరకు ఒక బద్దనున్ను, బయటివై పున భుజమునుండి మోచేతివరకు వేరే ఒక బద్దనున్ను పెట్టి కట్టుకట్టుము. ముం దరితట్టు ఒక చిన్నబద్దనున్ను, వెనుకతట్టు ఒక చిన్నబద్దనున్నుకూడ వాడవచ్చు ను. భుజముకీలు సమీపమున దండయెు ముక విరిగియుండునెడల, గాయముకట్టు గుడ్డలలో పెద్ద మడతగుడ్డను పుచ్చు

కొని, దానితో, దండచేతిని ప్రక్కకు చేర్చికట్టి, మెడనుండి ఒకగుడ్డను చిన్నకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి చేతిని దానియందు దూర్చి యుంచవలెను.



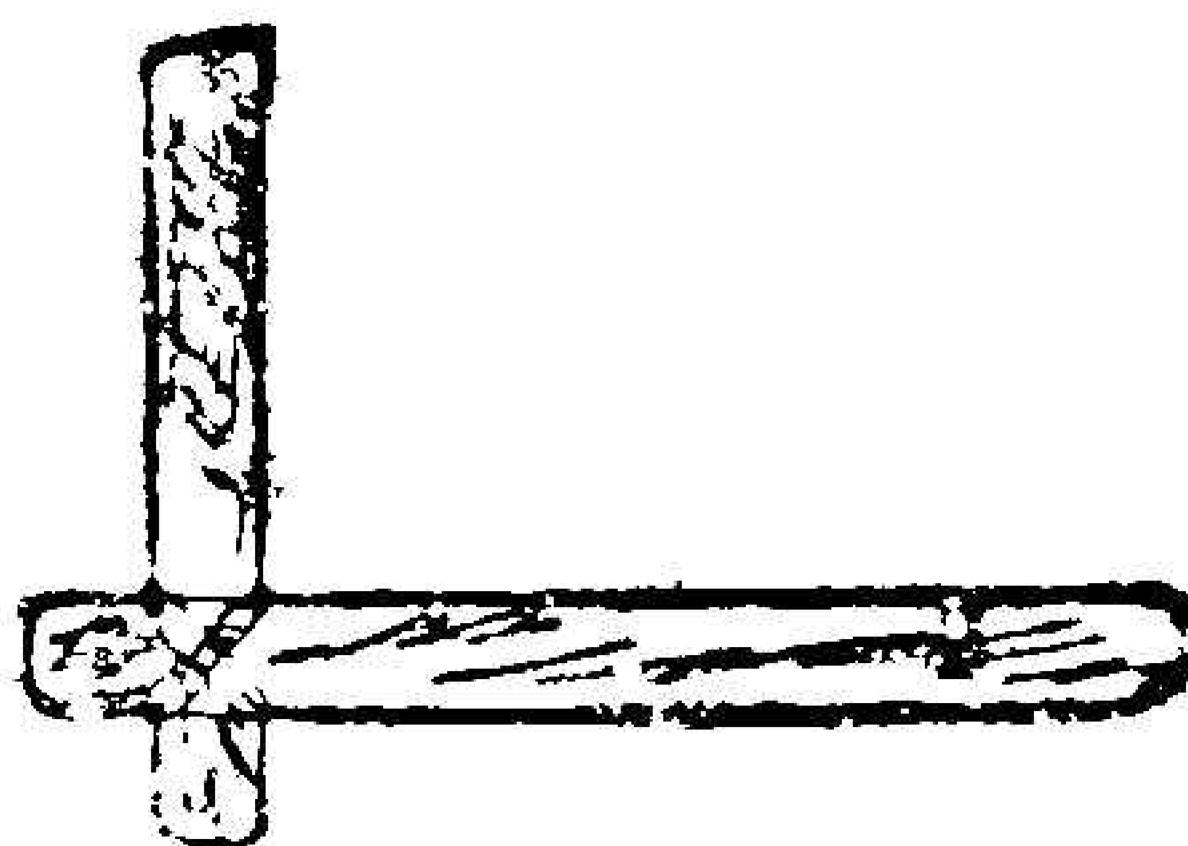
ఈగాయము కట్టుగుడ్డ మణికట్టు చుట్టు చుట్టితేవలసినదేకాని, మోచేయి దానియందు ఆనియుండ గూడదు. ఇట్లు మోచేయి ఆనకుండ కట్టుకట్టినయెడల, విరిగిన యెముకయొక్క కొనలు ఒకటి పైగా నొకటిపోయి పడుటకు చాల మట్టుకు వీలుండదు.

దండచేతికి ముందుకటు ఉపయోగించే చిన్నబద్ద, మోచేతి వంపువద్ద రుధిర క్నాళమును అదుమగలిగినంత పొడుగుగా నుండగూడదు.

6. మోచేయి విరుగుట:—

(i) లక్షణములు.—నొప్పి, వాపు, అంగవికారము, కీలును ఉపయోగించుటకు సామర్థ్యము లేకపోవుట.

(ii) చికిత్స.—డాక్టరును పిలువనంపుము. ఇంతలోపల మూడు



అంగుళముల వెడల్పుగల వంకరలేని రెండు బద్దలను పుచ్చుకొని ఒకటితో నొకటి సమకోణముగా నుండునట్లు వాటిని చేర్చికట్టుము. లేదా చీలను కొట్టి బిగించుము. దీనిని దండచేయిమణికట్టుక్రింద ఉంచి గాయముకట్టు గుడ్డలను మూటిని పుచ్చుకొని, దండచేతిచుట్టు ఒకగుడ్డనున్ను, మణికట్టుచుట్టు ఒక గుడ్డనున్ను, మోచేతిచుట్టు ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె మూడవ గుడ్డనున్ను చుట్టి కట్టుము. బొట్టనవ్రేలు పైకిత్రిప్పియుండవలెను. మెడనుండి ఒక గుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి దానిలో చేతిని మార్చియుంచుము.

7. మణికట్టు విరుగుట.—

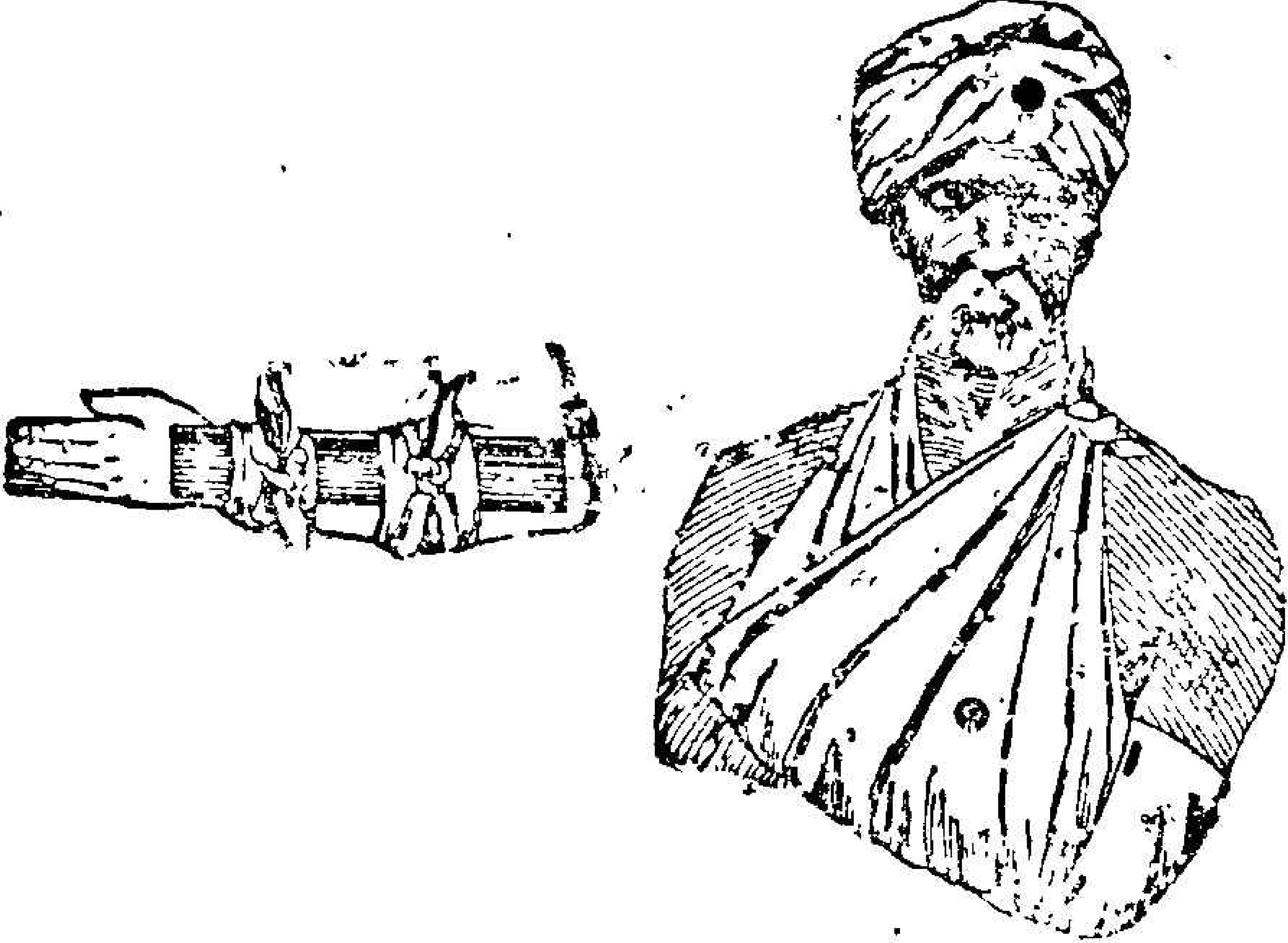
(i) లక్షణములు.—ఒక ఎముక విరిగిన విరుగవచ్చును, లేదా రెండు ఎముకలున్ను విరిగినను విరుగును. రెండు ఎముకలు విరిగినయెడల బాగా ఉండే చేతికిన్ని, విరిగిన చేతికిన్ని వ్యత్యాసము సులభముగా కన



బడును. ఒకే యెముక విరిగినయెడల వ్యత్యాస మేమియు కనబడక పోవచ్చును గాని, ఒక్కొక ఎముకమీదను చేతిని మెల్లగా రాచి చూచినయెడల, ఏదో కొంత వ్యత్యాసము కనబడవచ్చును. ఒకే యెముక విరిగినప్పుడు ముంజేతి నిడివియందు భేదముండదు. రెండు ఎముకలున్న విరిగినయెడల ముంజేతి నిడివి కొంతవరకు తగ్గును.

(ii) చికిత్స.—ముంజేతికంటె చేయి కొంచె మెత్తుగా నుండునట్లును, బొట్టనవ్రేలు గడ్డముతట్టు చూపునట్లును, రొమ్మునకు అడ్డముగా ముంజేతిని ఎత్తియుంచి, గాయము తగిలిన భాగమునకు లోతటు మో

చేతినుండి వ్రేళ్లకొనవరకు ఒక బద్దనున్ను, బయటితట్టు వెలా చేతినుండి మణికట్టువరకు వేర్వేరుగ ఒక బద్దనున్ను పెట్టి కట్టుకట్టి బిగించుము.



మెడనుండి ఒక గాయముకట్టుగుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి దానియందు చేతిని దూర్చియుంచుము. చేయి మోచేతికంటె కొంచెము పైగానే ఎత్తబడియుండవలెను.

8. చేయి (the hand) విరుగుట.

చికిత్స.—డాక్టరును పిలువనంపి, ఆయన వచ్చునంతలోగా, 3 అంగుళముల వెడల్పు కలిగి, వ్రేళ్లకొనలనుండి మణికట్టు ఆవల వరకు



ఉంచుటకు తగుపాటి నిడివిగల ఒక బద్దను పుచ్చుకొని దానికి చిన్నమెత్తను కట్టి దానిపైగా చేతిని మెల్లగా బెట్టి, గాయము కట్టు గుడ్డతో ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె కట్టుకట్టి బిగించుము. మోచేతికంటె చేతిని కొంచెము పైకివంచి మెడనుండి ఒక గుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి ఆగుడ్డయందు చేతిని రొమ్మున కడ్డముగా దూర్చియుంచవలెను.

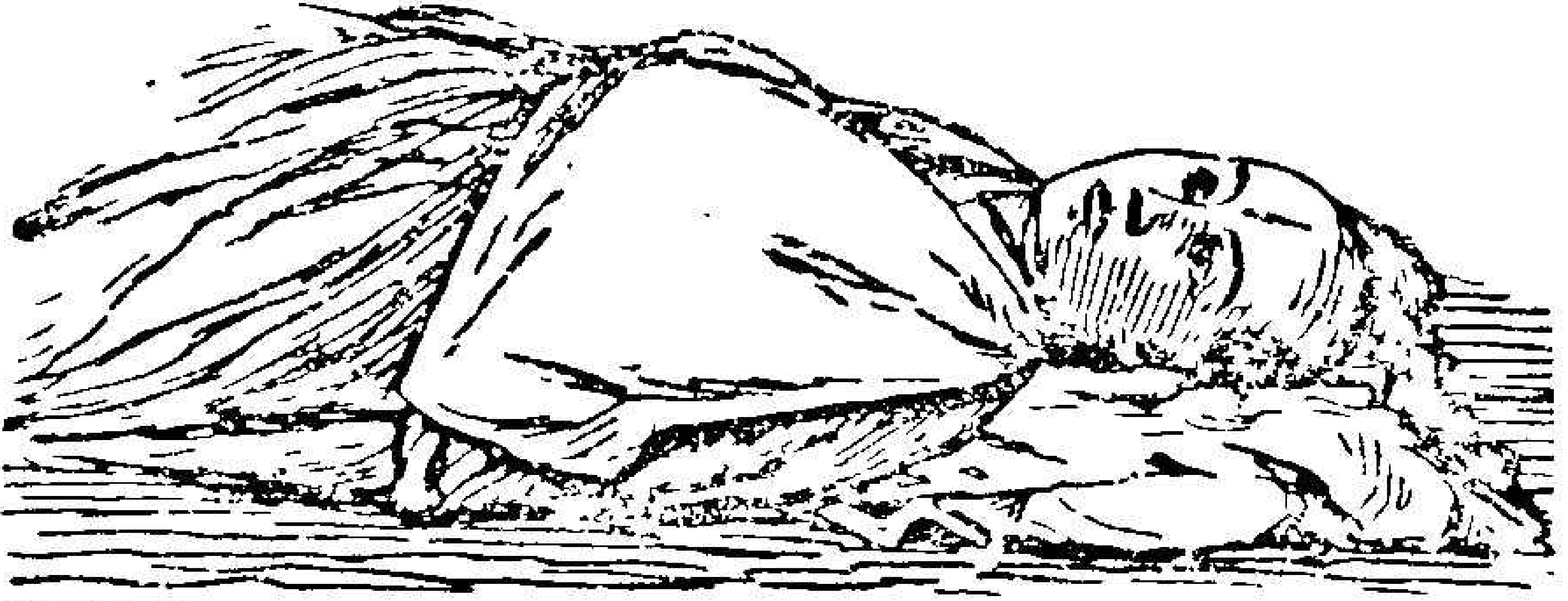
9. వ్రేళ్లు విరుగుట.

చికిత్స.—గాయము తగిలిన వ్రేలినిన్ని దాని ప్రక్క వ్రేలినిన్ని వ్రేళ్లకొనలనుండి మణికట్టువరకు వ్యాపించగల వంకరలేని ఒక బద్ద మీదనుంచి, ముక్కోణముగానుండు గాయముకట్టుగుడ్డను మెడనుండి వ్రేలాడగట్టి దానియందు చేతిని దూర్చియుంచుము.

10. ప్రక్క యెముకలు విరుగుట.

లక్షణములు.—ఊపిరి విడుచునప్పుడు గాని, దగ్గునపుడుగాని నొప్పి యెత్తుట. ఊపిరితిత్తికిగూడ హానికలిగినయెడల గాయపడిన మనిషి దగ్గునపుడు రక్తముపడినను పడును.

<u>చికిత్స</u> —ఒక పెద్ద చేతిరుమాలనుగాని, గాయముకట్టు గుడ్డను గాని, గాయము తగిలినట్టి ప్రక్కయెముక మీదుగా రొమ్ముచుట్టు గట్టిగాకట్టుము. వేరే ఒక గుడ్డనుతీసుకొని మొదటి గుడ్డమీద, కొంచెము క్రింద కట్టుము. దీనివలన ప్రక్కయెముకలు ఎక్కువగా కదలక





యున్ను, ఊపిరియొక్క వేగమున్ను కొంతవరకు తగ్గి బాధతగ్గును. ముడులను ముందరితట్టు వేయవలసినదే కాని దండచేతికి అడుగున వేయు

గూడదు. రొమ్ముచుట్టు ఒక తువాలనుచుట్టి నూదిగ్రుచ్చి బిగించినను బిగించవచ్చును. గాయముతగిలినతట్టుండు చేతిని, మెడనుండి ఒక గుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి దానియందు దూర్చియుంచుము. దగ్గుతో రక్తముకూడవచ్చుపడునెడల బహుశః ఊపిరితిత్తికికూడ హానికలిగియుండవచ్చును గనుక, అట్టి సందర్భమునందు రొమ్ముచుట్టు కట్టు కట్టగూడదు. అట్లు కట్టినయెడల, విరిగిన ప్రక్కయెముకయొక్క మొన ఊపిరితిత్తికి ఇంకను ఎక్కువ హానికలుగజేయవచ్చును, గనుక దగ్గుతోకూడ రక్తము పడునప్పుడు, మెడనుండి ఒక గుడ్డను వ్రేలాడగట్టి, గాయముతగిలినతట్టుండు చేతిని దానియందు దూర్చిమాత్రము ఉంచుము. ఇజారు తొడుగుకొని భుజములకు తగిలించుకొను నాడాలు మొదలయిన బిగువుదుస్తుల నన్నిటిని సళ్లించి శ్వాసము ధారాళముగా ఆడునట్లుచేయును. గాయపడిన మనిషిని గాయము తగిలిన తట్టు త్రిప్పి, తలగడనుగాని, చొక్కాయను చుట్టబెట్టి దానినిగాని పక్కనుఉంచి, కదలకుండ పరుండబెట్టవలెను.

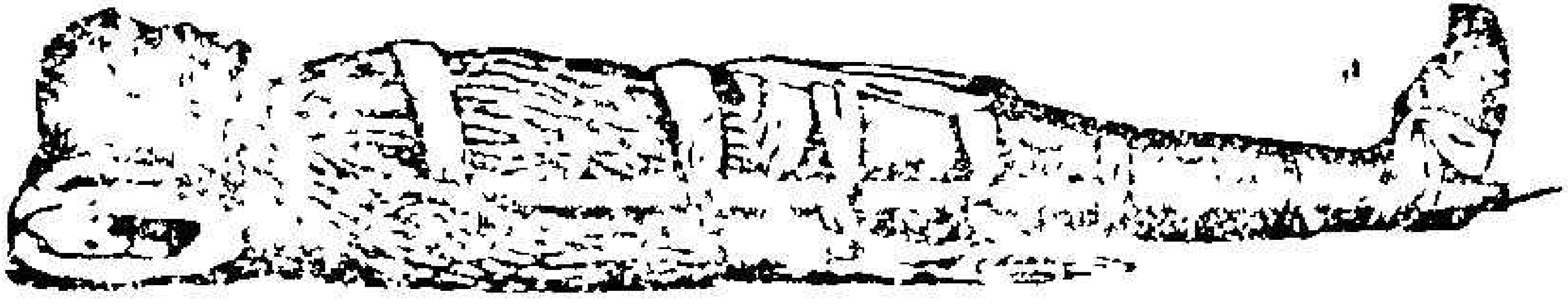
11. వస్తికము (the pelvis) (పొత్తికడుపుచుట్టు నుండు ఎముకలగూడు) విరుగుట:—పొత్తికడుపుచుట్టునుండు ఎముకల మధ్య మూత్రాశయమున్ను, వేరేముఖ్యమైన అవయవములున్ను ఉన్నవిగనుక ఈయెముకలు విరుగుటవలన గొప్ప అపాయముకలుగుచున్నది.

లక్షణములు.—నిలుచుటకుగాని, కాళ్లనుకదిలించుటకుగాని శక్తి లేకపోవుటయున్ను, అట్లు చేయ ఏమాత్రమైన ప్రయత్నించునపుడు బాధకలుగుటయున్ను.

చికిత్స.—తుంటి యెముకలు రెంటిచుట్టును, గాయముకట్టు గుడ్డలలో పెద్దమడత గుడ్డను పుచ్చుకొని దానితో కొంచెముబిగించి కట్టు కట్టుము; లేదా, తువాలను ఒకటిని తీసుకొని దానితో ఆప్రకారము కట్టుకట్టి పీడకుండ నూదిని గ్రుచ్చుము. రెండు మోకాళ్లను ఒకటిగా చేర్చికట్టవలెను. గాయపడిన మనిషిని డోలికలో తీసుకపోవలెను.

12. తొడవిరుగుట.—ఎముక విరిగినప్పుడుండు మామూలు లక్షణములతోగూడ, గాయముతగిలిన మనిషి లేచి నడువజాలడు. పాదము సాధారణముగా బయటికి దొరలుచుండును.

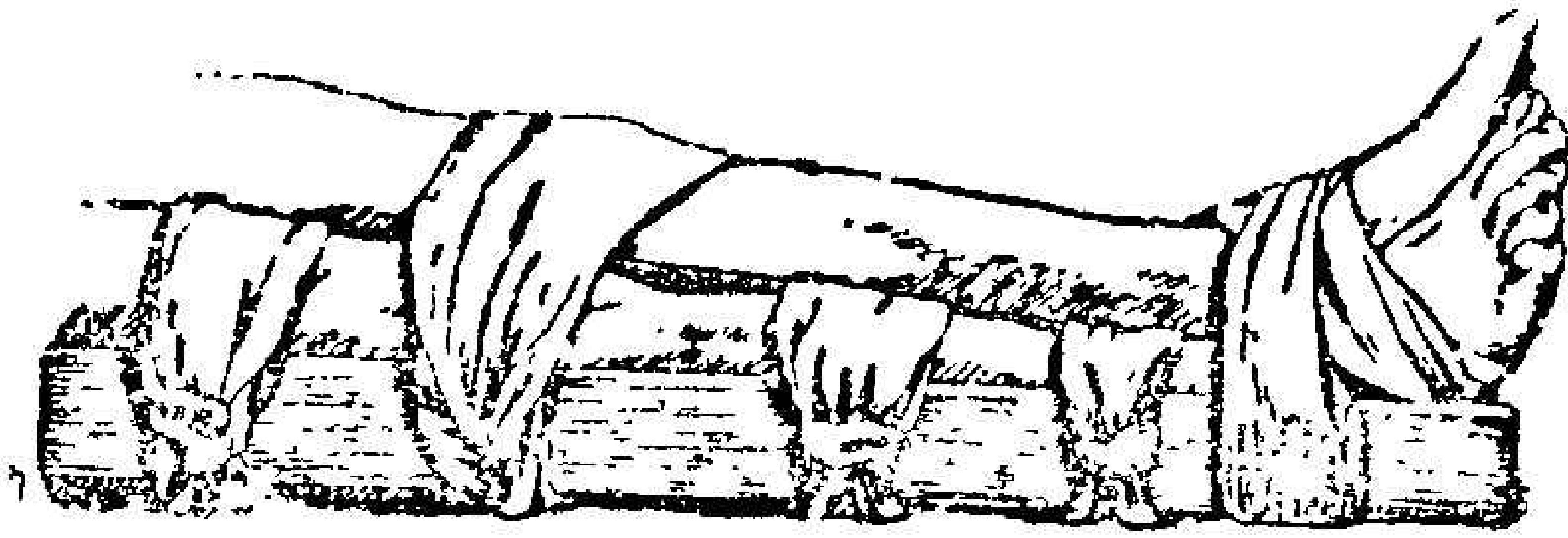
చికిత్స.—బద్దలు పెట్టి కట్టుకట్టి గాయపడిన మనిషిని వేరేచోటికి తీసుకొని పోవుటకు పూర్వము, ఎముక విరిగినకాలిని రెండవ కాలి ప్రక్కనచేర్చి సరిగా చాపవలెను. అట్లు చేయుటకు, కాలు కదలకుండునట్లు దగ్గరనిలుచున్నవాని నెవనిగాని గాయపడినవాని చీలమండను గట్టిగా పట్టుకొమ్మని నీరెండుచేతులను గాయము తగిలిన అవయవమునకున్ను భూమికిన్ని మధ్య, ఒక చేతిని ఎముక విరిగినచోటికి పైగాను, రెండవచేతిని ఆచోటికి దిగువను మెల్లగా జారనిచ్చి, దెబ్బతగిలిన



కాలిని రెండవ కాలిప్రక్క, అది యుండవలసినవిధముగా, సరిగాచాచి, బద్దలుపెట్టి కట్టుకట్టుము. గొడుగులు, చేతికఱ్ఱలు, చీపురుకట్టిన కొ-య్యలు, పొడుగాటి జాజికాయపలకలు, వెదురుబద్దలు మొదలగు వానిని కట్టుకట్టె బద్దలుగా తత్కాలమునకు వాడవచ్చును. నడుపాటి బద్ద తొడను వెలుపటితట్టు చేతిచంకనుండి పాదముదాటి కొన్ని అంగుళ-ములవరకు వ్యాపించియుండవలెను. క్రింద చెప్పినప్రకారము ఈ బద్ద చుట్టు కట్టుకట్టిబిగించునపుడు దగ్గర ఒకమనిషి ఉండి కాలు కదలకుండ పాదమును పట్టుకొని యుండవలెను:—ముక్కోణముగ నుండు ఒక వెడల్పాటి గాయముకట్టుగుడ్డను పుచ్చుకొని, మీద చెప్పిన నడుపాటి బద్ద, రొమ్ము-పీటిచుట్టు చంకదగ్గర కట్టుకట్టుము. ఇంకొక వెడల్పాటి గాయముకట్టు గుడ్డను పుచ్చుకొని, తుంటి ఎముకలు, బద్ద - పీటిచుట్టు కట్టుకట్టుము. గాయముకట్టు గుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డలను రెంటిని పుచ్చుకొని, తొడచుట్టు ఎముకవిరిగినభాగమునకు పైగా నొకటి విన్ని, ఆభాగమునకుక్రింద రెండవదానివిన్ని, రెండు బద్దలను చేర్చు

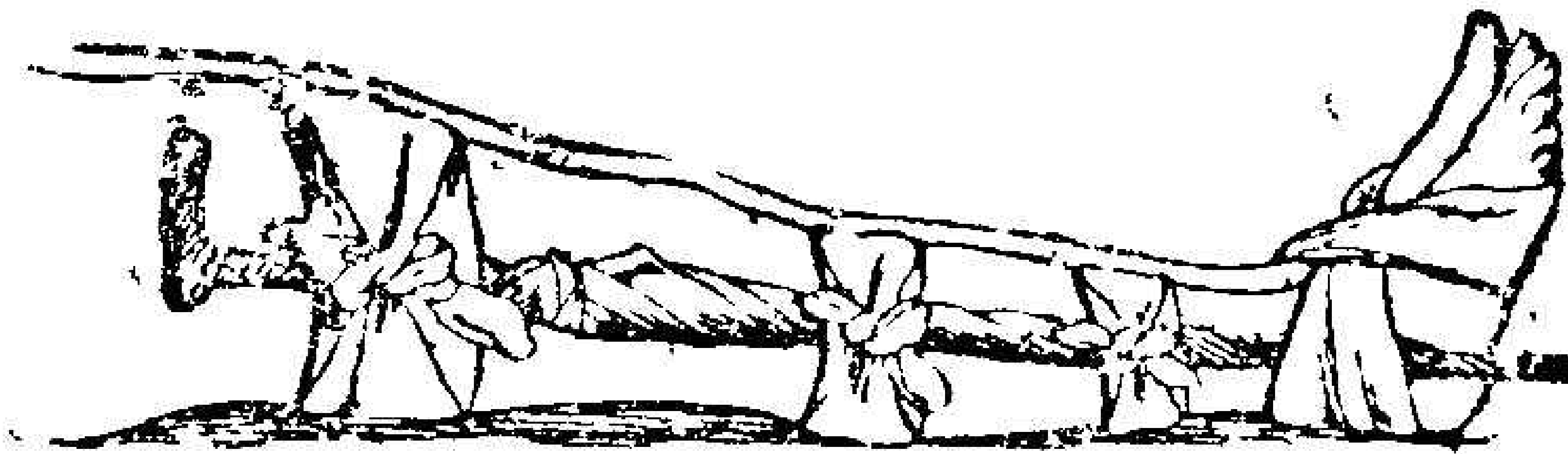
కొని, కట్టుకట్టుము. వేరేచిన్న మడతగుడ్డ నొకటినిపుచ్చుకొని, క్రిందికాలి నడిమిభాగముచుట్టు కట్టుకట్టుము. తర్వాత పాదములను ఒకటిగాచేర్చి కట్టవలెను. ఎట్లు కట్టవలెననగా, వేరే ఒక చిన్నమడతగుడ్డను పుచ్చుకొని, క్రిందికాళ్లక్రింది భాగమున, మడమలపైగా, దానిని చుట్టి, మీగాలిమీదలంకెగా మెలివేసి, పాదములచుట్టుచుట్టి, అరికాలితట్టు ముడివేయుము. కడపట మోకాళ్లనుచేర్చి కట్టుకట్టి, రెండుబద్దలయొక్క-యు పైకొనలచుట్టును ఒక చేతిరుమాలను మడతబెట్టి మెత్తగానుండునట్లు చుట్టుము. మీదచెప్పిన కట్లయొక్క యావత్తు ముడులును నిడుపాటి బద్దపైగా నుండవలెను. విరిగిన అవయవముక్రింద, గాయముకట్టుగుడ్డలను చేతితోదూర్చిన యెడల గాయపడిన మనిషికి అనావశ్యముగా బాధకలుగును గనుక, చేతికి బదులుగా ఒక బద్దనుపుచ్చుకొని దానితో ఆగుడ్డలను గాయముతగిలిన అవయవము క్రింద చొనుపుము. మొదట గాయముకట్టుగుడ్డలను అవియెక్క-డెక్క-డ ఉండవలెనో అక్క-డక్క-డ తయారుగా ఉంచి తర్వాత బద్దలను పెట్టి కట్టుకట్టవలెను.

13. క్రిందికాళ్లు (the legs) విరుగుట.—ముంజేతియందువలె ఒక ఎముకగాని, రెండు ఎముకలుగాని విరుగవచ్చును. ఒకటే విరిగినయెడల, ఈకాలికిన్ని, బాగా ఉండే కాలికిన్ని వ్యత్యాసము ఏమిన్ని అగు



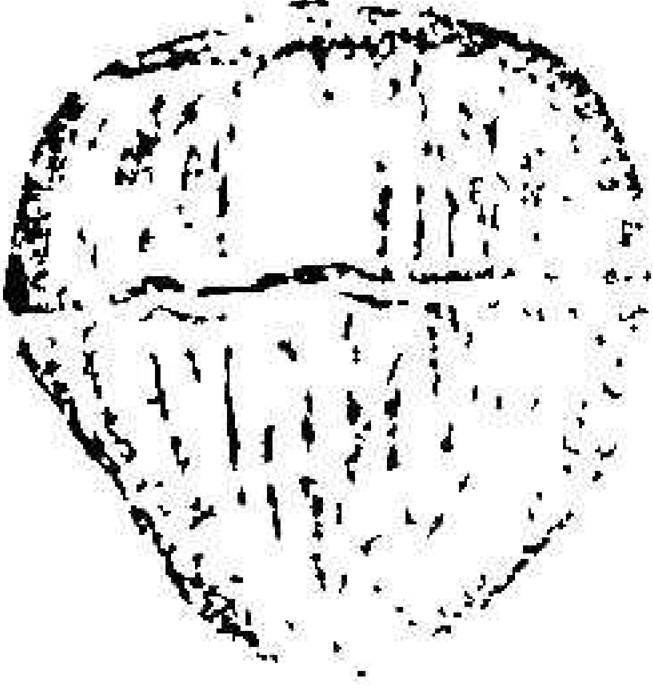
కదలక పోవచ్చును. గాయముతగిలిన కాలి నిడివి ఏమాత్రమున్ను తగ్గదు కాని, నొప్పియెత్తు స్థలముపైగా వ్రేతో మెల్లగా గాచిచూచిన యెడల కొంత వ్యత్యాసముండును. రెండు ఎముకలున్ను విరిగినయెడల. సాధారణమైన లక్షణములన్నియు కానగుపడును.

<u>చికిత్స</u>.—డాక్టరును పిలువనంపి, ఆయినవచ్చులోపల, (మెత్తల వలె పనికివచ్చు) దుస్తులను తీసివేయకుండ, రెండు బద్దలు పెట్టి క్రీగాళ్లను



కదలకుండ కట్టుకట్టుము. ఒక బద్ద, బయటితట్టు మోకాలిపైగానుండి పాదమువరకున్ను, రెండవబద్ద లోపలితట్టు మోకాలినుండి చీలమండ

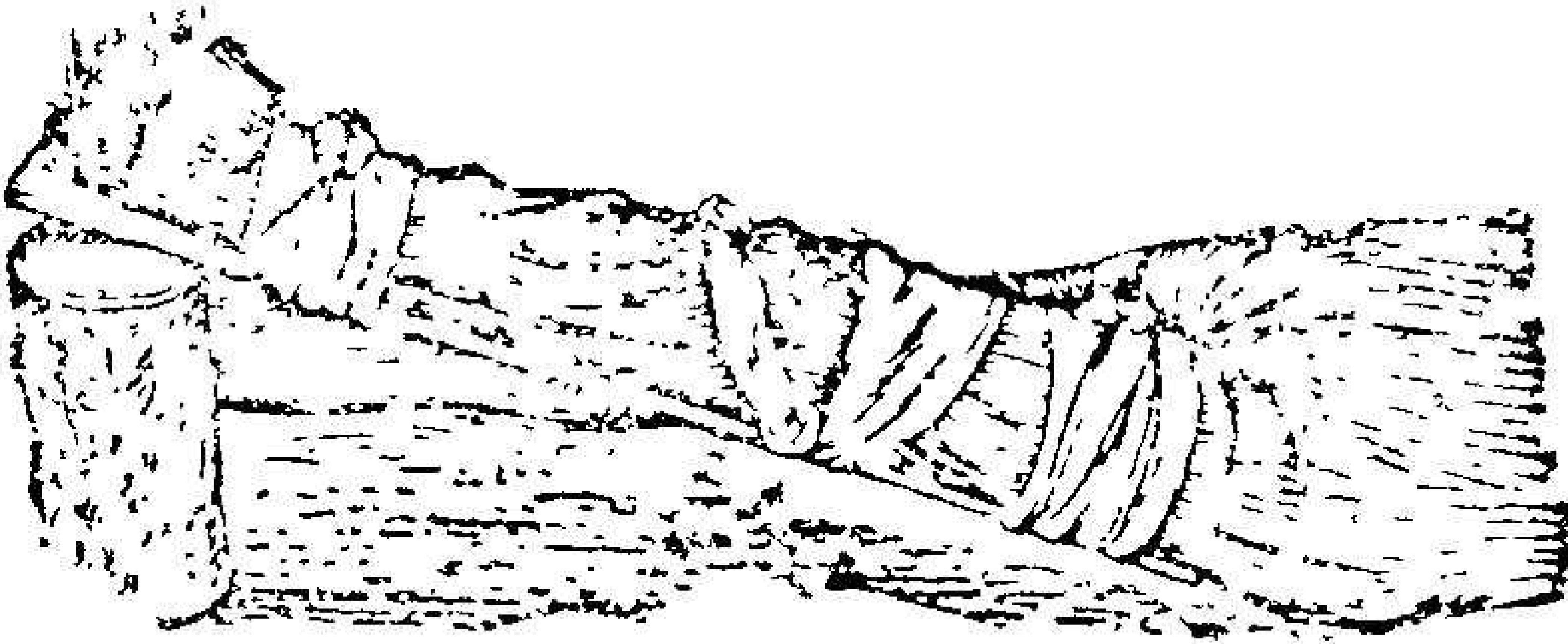
వెనుకకున్ను వ్యాపించియుండవలెను. రెండు క్రీగాళ్లనున్ను ఒకటిగా చేర్చికట్టుము.



14. <u>మోకాలి చిప్ప విరుగుట.</u>—సాధారణముగా కండరముల మూలమున మోకాలిచిప్ప విరుగును. కాని, దానిమీద సూటిగా దెబ్బ తగులుట చేతగూడ అది విరుగవచ్చును.

<u>లక్షణములు.</u>—నొప్పి, కాలిని ఉపయోగించుటకు శక్తి లేకపోవుట. మోకాలికీలు మిక్కిలి వాచియుండుట. ఎముకమీద వ్రేలితో రాచి చూచినయెడల పల్లమగుపడును.

<u>చికిత్స.</u>—డాక్టరును పిలువనంపుము. ఏకారణముచేతగాని గాయ



బడిన మనిషియే మోకాలిని వంచగూడదు. కాలిని చాచుటకు ప్రయత్నించనుగూడదు. తనకు తానే మోకాలిని వంచినగాని, కాలిని చాచుటకు ప్రయత్నించినగాని, ఎముకయొక్క రెండుతునకలు ఒకటొకటికి ఇంకను దూరముగా పోవును. పాదముఅడుగున నీ చేతిని పోనిచ్చి కాలిని పైకి ఎత్తి, మోకాలియడుగున వెడల్పాటి బద్దను పెట్టి కట్టుకట్టుము. ఈబద్దయయినది, తొడపైభాగమందుండి పాదమును దాటి రెండు అంగుళములవరకు వ్యాపించి యుండవలెను. గాయము కట్టుగుడ్డలలో చిన్నమడతగుడ్డను తొడచుట్టును, వేరె ఒకగుడ్డ పాదము దగ్గర క్రీగాలిచుట్టును కట్టి బద్దను బిగించుము. అట్టిగుడ్డనే ఇంకొకటిని పుచ్చుకొని దాని మధ్యభాగమును విరిగిన మోకాలి చిప్పకు సరిగా పైగానుంచి ఆగుడ్డను కాలిచుట్టు తెచ్చి, అడుగున బద్దపైగా లంకెగా మెలివేసి, చివరలను పైకితెచ్చి విరిగిన ఎముకదిగువన ముందుతట్టు వాటిని ముడివేయుము. గాయముతగిలినమనిషి కాలిని పైకిఎత్తి యుంచుకొని పరుండవలెను.

15. పాదముగాని, చీలమండగాని విరుగుట.—గాయపడిన మనిషిని వెల్లకిల పరుండనిమ్ము. రెండుబద్దలను తయారు చేసుకొని ఒకటితో నొకటి సమకోణముగా నుండునట్లు వాటిని బిగించుము. పాదమును ఒక బద్దపైగా బద్దలమూలకు చేర్చియుంచి, రెండవబద్దను చీల

మండకు ఆదరువుగానుంచి ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె బద్దలచుట్టు కాలికి కట్టుకట్టవలెను.



16. పాదములోని ఎముకలు చిన్న చిన్న తునుకలుగా నలిగిపోవుట.—పాదముపైగా గొప్పబరువు ఎక్కిపోవుటచేత దాని ఎముకలు ఈ విధముగా నలుగును. నొప్పి, వాపు, పాదమును ఉపయోగించుటకు శక్తిలేకపోవుట—ఇవి గాయపు లక్షణములు.

చికిత్స.—మడమనుండి కాలివ్రేళ్లవరకు వ్యాపించగల నిడివి వెడల్పుగల ఒక బద్దను పుచ్చుకొని, దానికి మెత్తనుగట్టి దానిని అరికాలి మీదనుంచి, ఎనిమిది (8) అను అంకెవలె, గాయముకట్టు గుడ్డతో కట్టుకట్టుము. పాదమును పైకి ఎత్తియుంచుకోవలెను.

17. వెన్నెముక విరుగుట.—వెన్నెముకమీదనే సూటిగా దెబ్బతగులుటచేతగాని, వేరేచోట దెబ్బతగులుటచేతగాని వెన్నెముక విరుగవచ్చును. ఎత్తునుండి కమ్మి, అడ్డకర్ర మొదలగువాటిపైగా అడ్డముగా వెల్లకిలబడుట వెన్నెముకమీదనే దెబ్బతగిలి వెన్నెముక

విరుగుటకు ఉదాహరణము. తల క్రిందుగా పడినందుచేత మెడవిరుగుట వేరేకారణము మూలమున వెన్నెముక విరుగుటకు ఉదాహరణము.

లక్షణములు.—ఈ గాయమందు, వీపున గొప్ప దెబ్బతగిలి యుండును. వెన్నుపాముకు హానికలిగి దానిమూలమున కాళ్లు ఉపయోగించుటకు శక్తిన్ని, వాటియందు స్పర్శజ్ఞానమున్ను బొత్తిగా లేకపోవచ్చును.

చికిత్స.—డాక్టరును పిలువనంపుము. ఏకారణముచేతగాని వీపును వంచగూడదు. వీపునువంచినగాని, కదలించినగాని, వెన్నుపామునకు ఇంకను హానికలుగును గనుక, డాక్టరు వచ్చువరకు గాయముతగిలిన మనిషిని నెమ్మదిగా కదల్చకుండ నుంచవలెను. డాక్టరు ఎవరును లేనియెడల, గాయపడిన మనిషిని డోలిక, తలుపు మొదలగు వాటిమీద క్రిందచెప్పిన ప్రకారము తీసుకొనిపోవలెను:—(a) దానిని మోయుటకు నలుగురిని ఏర్పాటుచేసుకొనవలెను. వారిలో ఒకడు తలతట్టు, ఒకడు పాదములతట్టు పట్టుకొనవలెను. తక్కిన ఇద్దరు గాయపడిన మనిషికి ఇరుపార్శ్వములయందు నిలుచుకొని, ఒక్కొకడు ఒక చేతితో చంకలకెదుటనుండు చొక్కాయభాగమును, వేరేచేతితో మడ్డికి ఎదుటనుండు చొక్కాయభాగమును గట్టిగా పట్టుకొనవలెను. తర్వాత నలుగురున్ను మెల్లగా డోలికను పైకి ఎత్తవలెను.

ఎక్కడికిపోవలెనో అక్కడికిపోయి చేరినతర్వాత, డోలికను మెల్లగా క్రిందికిదించవలెను.

(*b*) గాయపడినమనిషియొక్క చొక్కాయ మెడపట్టును పైకి త్రిప్పి, చొక్కాయ యొక్క ప్రతిపార్శ్వమందును ఒక కర్రనో, గొడుగునో పెట్టిచుట్టుము. కర్రల, లేదా గొడుగుల కొనలు నడినెత్తి పొడుగుకు వచ్చియుండవలెను. తర్వాత, గాయముకట్టు గుడ్డలలో పెద్ద మడతగుడ్డనొకటిని, లేదా చేతిరుమాలను పుచ్చుకొని, దానిని తల క్రింద దూర్చి, కర్రలను కదలకుండ కట్టుము. గాయపడిన మనిషి చొక్కాయ తొడుగుకొనియుండనియెడల, లేదా, అది గట్టిదో కాదో అను సందేహము తోచునెడల, గాయపడిన మనిషిక్రింద కొన్ని గాయము కట్టు గుడ్డలను చొనుపుము.

బెణుకులు.

కీలునందలి సంధిబంధనములలో కొన్ని తెగి, అట్లు తెగినను, ఎముకలు వాటిస్థానములనుండి తొలగిపోకుండనుండు గాయమునకు బెణుకు అని పేరు.

లక్షణములు.—బెణికినచోట కీలునందు నొప్పి, వాపు, బెణికిన అవయవమును ఉపయోగించుటకు శక్తి లేకపోవుట, తరుచుగా బెణికినభాగము కందిపోవుట.

చికిత్స.—బెణికినభాగమునకు విశ్రాంతినిచ్చి, దానిపైగా ఒక గుడ్డనుంచి, ఆగుడ్డమీద చల్లనినీటినిగాని, మంచుగడ్డవేసిన నీటినిగాని పోయుచు, గుడ్డ సదా తడిగానుండునట్లు చూచుకొనుము. ఎక్కువ నొప్పిన్ని వాపున్ను ఉండి, చల్లనినీళ్లు తాళలేకపోయిన యెడల, ఉడుకునీటితో ఒత్తడము ఇయ్యవచ్చును. బెణికిన భాగమును పైకి ఎత్తియుంచుము.

ఇలుకుబట్టినట్టిన్ని, తెగినట్టిన్ని కండరములు:—

ఎక్కువగా శ్రమఇచ్చుట మూలమున కండరములకు, లేదా కండర బంధనములకు ఇలుకు పట్టుకొనును. అది తెగినను కూడ తెగును.

లక్షణములు.—నొప్పి, వాపు, పచ్చిపుండుగా నుండుట.

చికిత్స.—బెణుకునకు ఎట్లు చికిత్స చేయవలెనో అట్లే.

5–వ అధ్యాయము

ఊపిరివిడుచుటతో సంబంధించిన అవయవములకు ఆక స్మాత్తుగాకలుగు ఆపదలున్ను, ఆకస్మికముగా విషము పుచ్చుకొనుటతో సంబంధించిన ఆపదలున్ను.

శ్వాసనాళమున్ను, వాయునాళములున్ను, ఊపిరితిత్తులున్ను ఊపిరివిడుచుటతో సంబంధించినఅవయవములు. వయసువచ్చినవాండ్రు నిమిషమునకు 15 లేదా 18 మార్లున్ను, చిన్న బిడ్డలు నిమిషమునకు 20 మార్లున్ను ఊపిరివిడుతురు. ముక్కు, నోటిగుండా గాలిప్రవేశించి శ్వాసనాళము మార్గముగా వాయునాళములకున్ను, ఊపిరి తిత్తులకు న్ను పోవును. గాలి మనప్రాణమునకు ఆవశ్యకమైన వస్తువు. శ్వాసము రెండువిధములు. (1) ఉచ్ఛ్వాసము—దీనియందు రొమ్ము విశాలము చేయబడి, పయిగాలి లోపలికి పీల్చబడును. (2) నిశ్వాసము—దీని యందు రొమ్ము సంకుచితముచేయబడి, లోపలిగాలి పైకివిడువబడును. ఊపిరి ఆడకుండ చేసినయెడల ఉక్కిరిబిక్కిరి యగును.

1. నీళ్లలో పడి మునిగి చనిపోయినట్లుండు మనిషికి చేయవలసిన చికిత్స:—ఈతరాని మనిషి నీళ్లలో పడినయెడల, వెల్లకిలపరుండి, తలను వెనుకకుత్రోసి నోటిని పైకెత్తియుంచుట వల్లను, గాలిని లోపలికి దీర్ఘముగా పీల్చుచు, లోపలిగాలిని పైకి కొద్దిగా విడుచుచు, ఊపిరితిత్తులను గాలితో నిండించియుంచుటవల్లను, చేతులను నీటిపైగా ఎత్తకుండుటవల్లను మునిగిపోకుండ తప్పించుకొనవచ్చును. నీళ్లలోమునిగి గంటల తరబడియుండినను ప్రాణము ఇంకను యుండవచ్చునుగనుక, నీళ్లలోమునిగిపోయినవారికి ఊపిరి లేకపోయినంత మాత్రముననే ప్రాణముపోయినట్లు ఎంచగూడదు. నెమ్మదితోను, జాగ్రతతోను, పట్టుదలతోను, ఎడతెగని శక్తితోను, అట్టి మనిషికి మరలఊపిరివచ్చునట్లు చేయవలెను. ఆలస్యము చేయగూడదు. చికిత్స ఒకటిన్నరగంటసేపైన చేయవలెను. కొన్నివేళలయందు ఇంతకంటె త్వరగానే ఊపిరివచ్చినను రావచ్చును. మరల ఊపిరియాడునట్లు చేయుటయే ప్రథమమందు జాగుచేయక చేయవలసినపని. ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లుచేయు నారంభించుటకు పూర్వము డాక్టరును పిలువనంపుము. తడిలేనిబట్టలనున్ను, కంబళ్లనున్ను తెప్పించి యుంచుకొనుము. నీళ్లలోపడిన మనిషి మెడచుట్టును, నడుముచుట్టును ఉండు బిగువుదుస్తులనన్నిటిని సళ్లించి, వానిగొంతులోపలికి నీవ్రేలిని

బాగాపోనిచ్చి మన్ను, ఇసుక, పచ్చిక, పాచి మొదలైనవాటిని పూర్తిగాతీసివేయవలెను. నీళ్లలోపడినది బిడ్డయయినయెడల, ఆబిడ్డను, **1**-వ నంబరుపటములో చూపియుండు లాగున,తలక్రిందుగా వ్రేలాడ



1-వ పటము.

తేసి, శ్వాసనాళము, వాయునాళములు, ఊపిరితిత్తులు—వీటినుండి నీరు కారిపోవుటకై, అట్లే కొన్ని సెకండ్లు పట్టుకొనియుండుము. నీళ్లలో పడిన మనిషి వయసువచ్చినమనిషియైనపక్షమున, వానిని బోరగిల



౨-వ పటము.

పరుండబెట్టి, నడుమునుపట్టుకొని, 2-వ పటములో చూపియుండు లాగున ఒక సెకండు, లేదా రెండు సెకండ్లు పైకి ఎత్తినయెడల గొంతునుండిన్ని, శ్వాసనాళము, వాయునాళములు-వీటినుండిన్ని నీరం



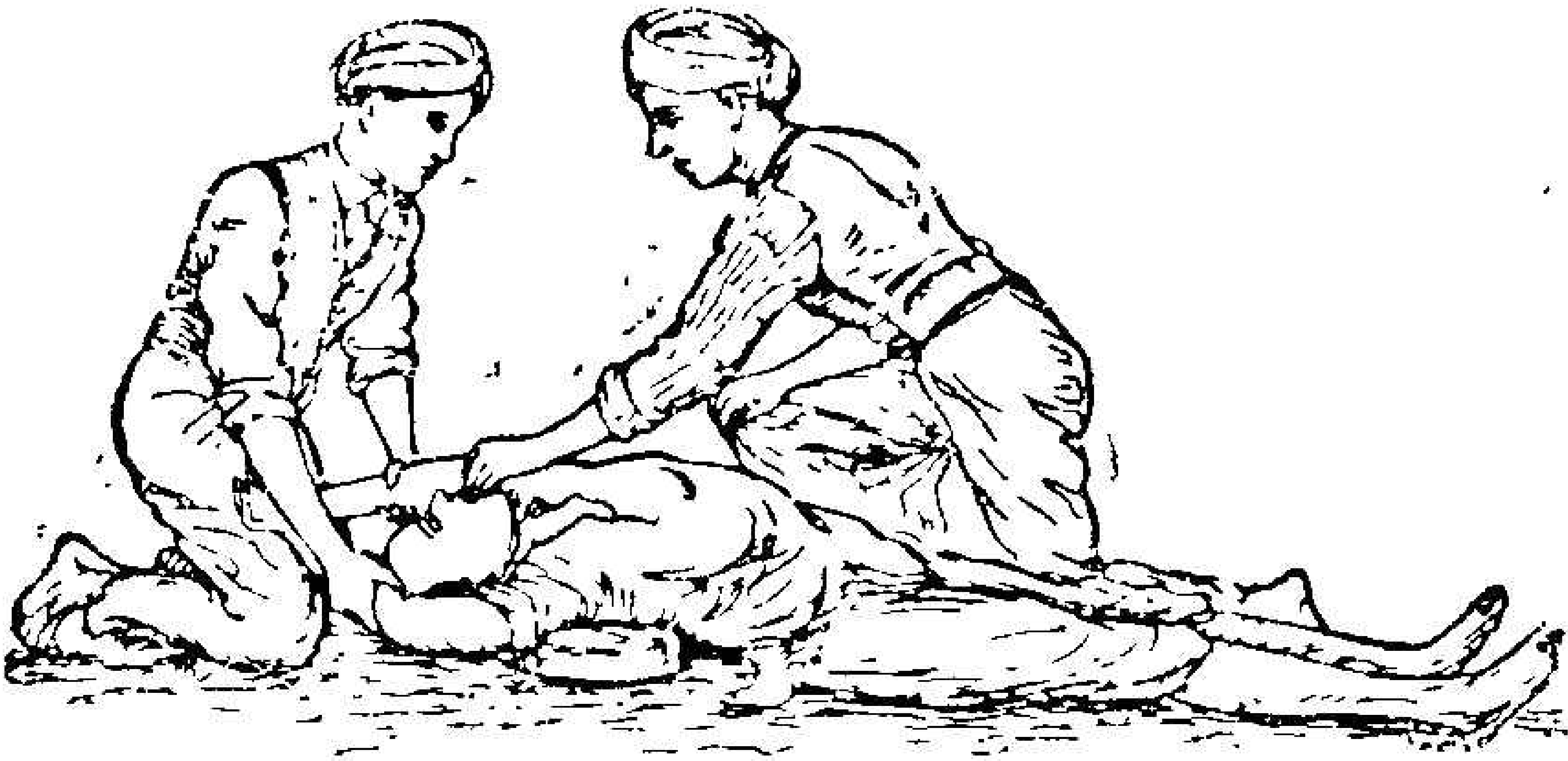
3-వ పటము.

తయు కారిపోవును. అట్లు కారిపోయినతర్వాత, వానిని వెల్లకిలపరుండ బెట్టుము. నీళ్లలోపడిన మనిషి బరువైన మనిషియై ఒకని చేతి పైకిఎత్తుటకు సాధ్యపడని యెడల, 3-వ పటములో చూపియుండు లాగున చేయుము.

ఊపిరి నిలిచిపోకుండ ఆడుచునే ఉన్నయెడల, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లు చేయగూడదు. ముక్కువద్ద స్మెల్లింగ్ సాల్ట్సు అను వాసనచూచే ఒక విధమైన ఉప్పునుగాని, ముక్కుపొడినిగాని పట్టుకొని, రొమ్మును, కాళ్లుచేతులను వెచ్చపడునట్లు రుద్దవలెను.

రి నిలిచిపోయినయెడల, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడునట్లు చేయవలెను. ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లు చేయుపని మూడు విధములు—(1) సిల్ వెస్టరు అను డాక్టరు పద్ధతి, (2) ప్రొఫెసర్ షాఫెరుయొక్క పద్ధతి, (3) లాబోర్డుయొక్క పద్ధతి.

సిల్ వెస్టరు అను డాక్టరు పద్ధతి.—చేతిరుమాలతో నాలుకనుపట్టి యీడువుము. ప్రక్కన ఒకడు దానిని పట్టుకొని యుండ



ఉచ్ఛ్వాసము.

వలెను. నాలుకను ముందుకు ఆవశ్యకముగా ఈడ్చిపట్టుకొని యుండవలసినది ఎందుకనగా, అట్లు చేయని పక్షమున, నీళ్లలోపడిన మనిషి తెలివితప్పి పడియుండునపుడు, నాలుకయొక్క మొదలు వెనుకకుపడిపోయి ఊపిరితిత్తులకు గాలిపోకుండ నడ్డగించును. తలను, భుజములను

జాగ్రత్తతో పైకెత్తి, చొక్కాయను మడతబెట్టి రెక్కయెముకల క్రింద దానిని ఉంచి, ఈక్రిందివిధమున ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లు చేయుము:—తలను కొంచెము ఎచ్చుతక్కువ అర్ధ అడుగు దూరమున, ఒక మోకాలిని, లేదా రెండు మోకాళ్లనున్ను క్రింద ఆనించి కూర్చొని, నీళ్లలోపడిన మనిషియొక్క చేతులను మో



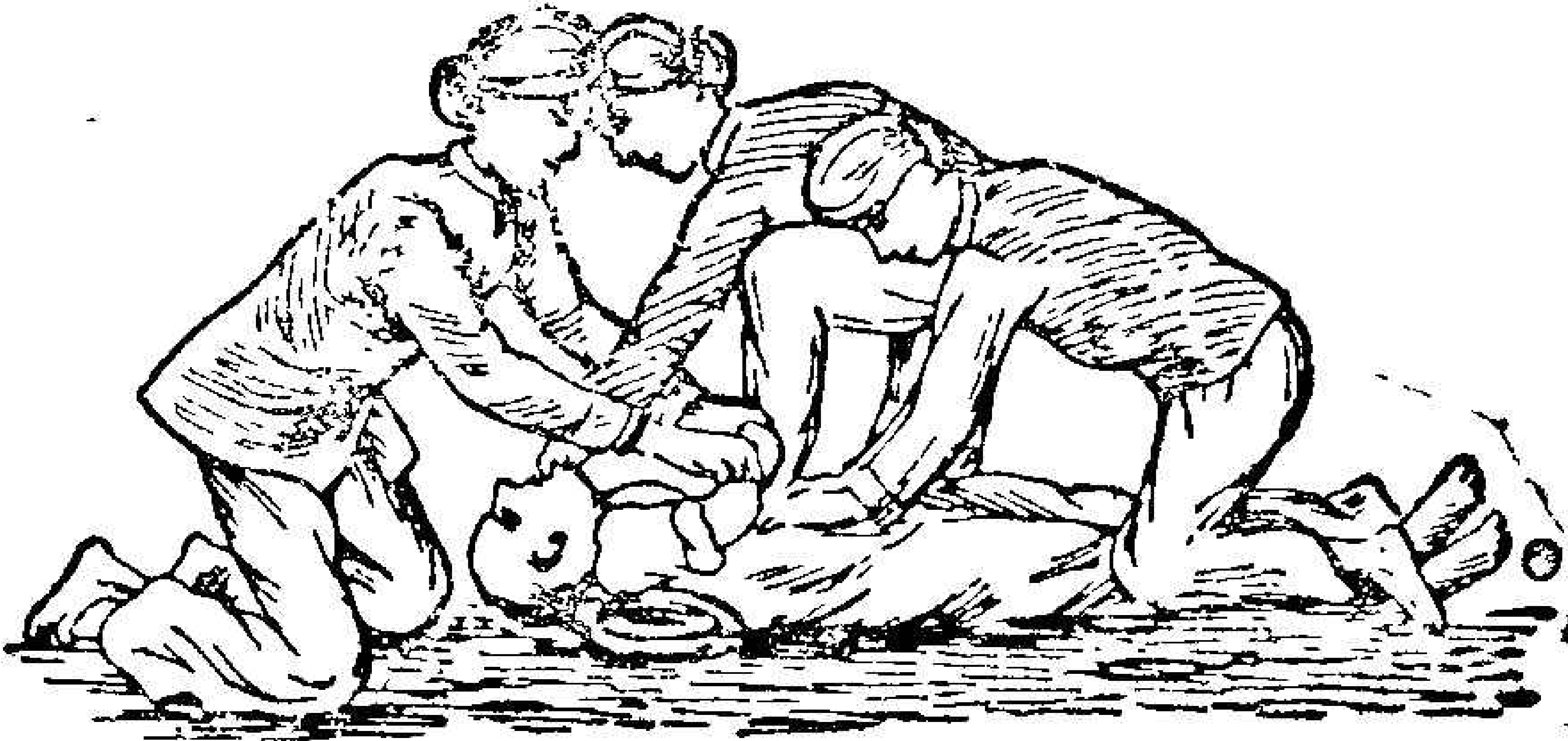
నిశ్వాసము.

చేతిక్రిందిభాగమున పట్టుకొని, వాటిని రెండు సెకండ్లకాలము ప్రక్కల మీదను, రొమ్ముముందును గట్టిగా ఒత్తవలెను. ఇట్లు చేయుటవలన ఊపిరితిత్తుల యందలి మలినవాయువంతయును బైటికివచ్చివేయును. ఇది నిశ్వాసము. తర్వాత, మోచేతులు భూమిపైగా బాగా ఆని యుండునట్లు చేతులను మెల్లగా తలమీదుగా తెచ్చి, అవి దేహముతో ఒకే సరళరేఖగా నుండునపుడు వాటిని మెల్లగా రెండు సెకండ్లు ఈడ్చి పట్టవలెను. ఇట్లు చేయుటచేత, ప్రక్కలతట్టు రొమ్ము విశాలమై, దాని



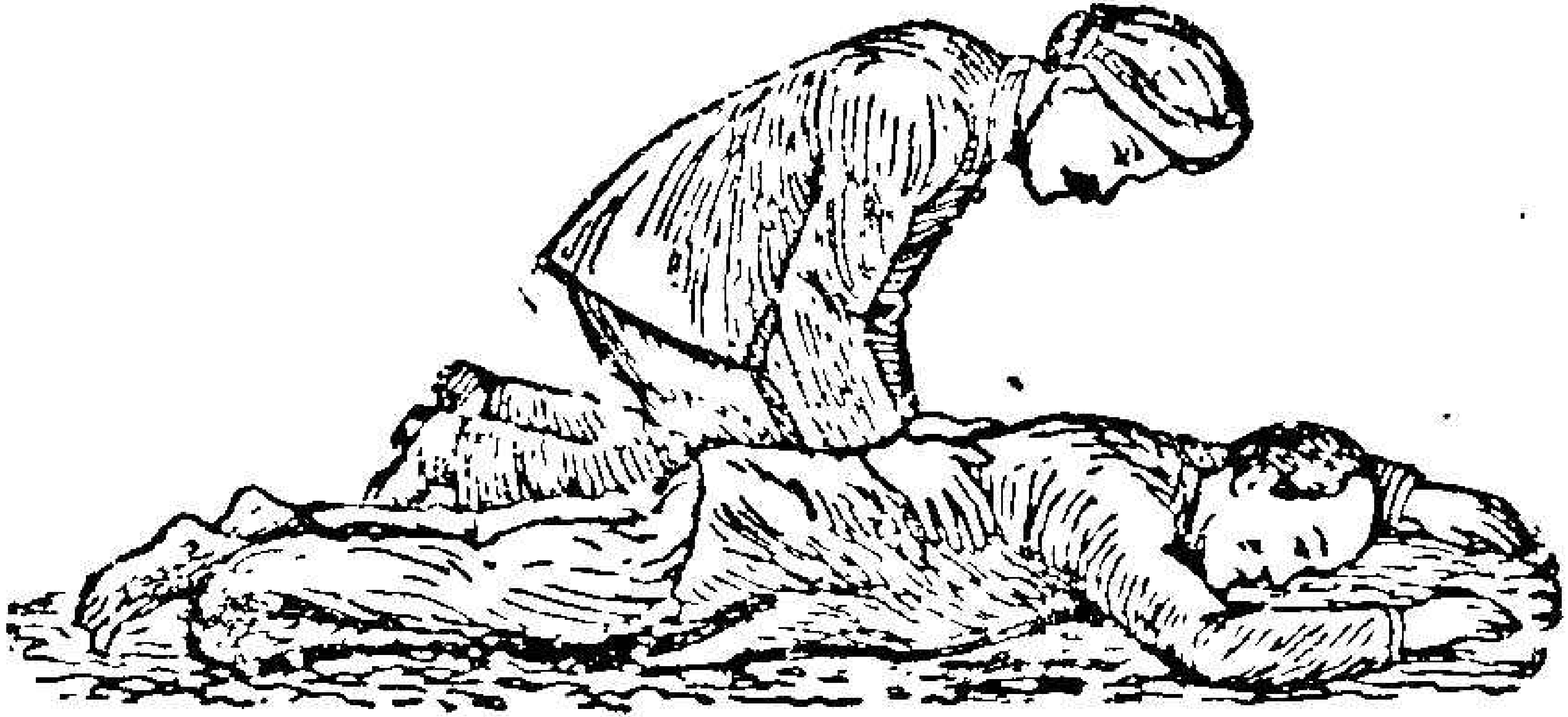
ఉచ్ఛ్వాసము.

నిండ గాలి లోపలికి జోరబడును. ఇది ఉచ్ఛ్వాసము. బయటిగాలి లోపలికి జోరబడుటయును, లోపలి గాలి పైకిపోవుటయును, మీద చెప్పిన రీతిగా పెద్దవాండ్రకు 15 మార్లును, బిడ్డలకు 20మార్లును చేయవలెను.



నిశ్వాసము.

ప్రొఫెసర్ షాఫెరుయొక్క పద్ధతి:—నీళ్లలోపడిన మనిషి యొక్క రొమ్మునకు అడుగుభాగమున మడతబెట్టిన చొక్కాయను ఉంచి, అతనిని బోరగిల పరుండ బెట్టుము. ముక్కును, నోరును భూమి మీద ఆనకుండ తలను ఒక ప్రక్కకు త్రిప్పియుంచవలెను. నీకాళ్లు పంగ టించుకొని, లేదా నీళ్లలోపడిన మనిషి ప్రక్కన మోకాళ్లను భూమికి ఆనించి, నీముఖము అతని తలను చూచుచుండునట్లు కూర్చుండుము. నీ చేతులు బాగా తెరచి, అతని వీపు క్రింది భాగముమీద, అనగా రొమ్ముయొక్క క్రింది ప్రక్కయెముకలమీద, ఒక్కొక చేయి



నిశ్వాసము.

ఒక్కొకతట్టు ఉంచుము. (చేతులు ప్రక్కయెముకల దిగువన ఏమాత్రమున్ను ఉండగూడదు.) తర్వాత నీదేహపు బరువును, నీళ్లలో

పడిన మనిషిమీద నీ పై భాగమును ఒత్తినయెడల, అతని ఊపిరి తిత్తులలో గాలి, నీళ్లు ఉండినపక్షమున, అవి బైటికివచ్చి వేయును. తర్వాత నీదేహమును మెల్లగా పైకి ఎత్తి అతనిమీది భారమును తొలగించుము. కాని, చేతులను ఏమాత్రము ఎత్తివేయక అవి ఉంచిన స్థానముననే ఉండనిమ్ము. ఈప్రకారము నీదేహభారమును వానిపై వేయునట్టియు, తర్వాత ఆభారమును తీసివేయునట్టియు రెండుకార్యములను 4 లేదా



ఉచ్ఛ్వాసము.

5 సెకండ్లకొకసారి, అనగా నిమిషమునకు 12 నుండి 15 మారుల వరకు చేయవలెను. అర్ధగంటసేపు, లేదా మరల సహజముగా ఊపిరి వచ్చువరకు ఈ ప్రకారము చేయుచునే యుండవలెను. ఈ పద్ధతిలో నుండు లాభమేమనగా, దీని ప్రకారము ఊపిరి యాడజేయుటకు ఒక

మనిషిమాత్ర మున్న చాలును. నాలుకనునోటిపైట ఈడ్చిపట్టుకోవలసిన పనిలేదు. ఏలననగా దీనిలో దౌడ క్రిందికట్టు త్రిప్పియుండుటచేత, నాలుక వెనుకకు పడిపోవుననే భయము ఉండదు.

లాబోర్డుయొక్క పద్దతి.—ఈ పద్ధతి ఊపిరి తిరుగకుండ ఉండునటి బిడ్డల విషయములోను, ప్రక్కయెముకలు విరిగినప్పుడును ఉపయోగకరము ఊపిరి తిరుగకుండ నుండువానిని వెల్లకిల పరుండ బెట్టి, లేదా ప్రక్కకు ఒరగించి పరుండబెట్టి, నోటిని తెరచి, దాని యందలి మన్ను మొదలగువాటిని తీసివేసి, దౌడను కొంచెము క్రిందికి దించి, చేతిరుమాలతో నాలుకనుపట్టి ముందుకు ఈడువవలెను. అట్లు రెండు సెకండ్లు ఈడ్చిపట్టి, తర్వాత విడిచివేసి, నాలుక మరల నోటి లోపలికి పోవునట్లు చేయువలెను. ఈప్రకారము నిమిషమునకు 15 మారులు చేయవలెను.

తర్వాతచేయవలసిన చికిత్స:—నీళ్లలోపడిన మనిషి తానే ఊపిరి విడుచుటకు ఎప్పుడెప్పుడు యత్నించునో అప్పడప్పుడే నీవు, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి యాడేటట్లుచేయవలెను. అతడు ఊపిరి విడుచుటను ఆరంభించి, ఆయూపిరి సహజమైనరీతికి వచ్చునపుడు, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లు చేయుటను నిలిపి, కాళ్లను, చేతులను, దేహమును వెచ్చపడునట్లు క్రిందినుండి పైకి గట్టిగారుద్ది,

రక్తము దేహమందు బాగా పారునట్లు చేయవలెను. తడిసిన బట్టలను తీసివేసి, కంబళ్లతోను, తడిలేని బట్టలతోను దేహమును కప్పవలెను. అతి సమీపమందుండు ఇంటికి అతనిని తీసుకొనిపోయి, అతనిపైగా వెచ్చని కంబళ్లను కప్పి, ఉడుకునీళ్లుపోసినబుడ్లనున్ను, కాల్చిన ఇటికెలను కంబళిగుడ్డయందు చుట్టి వాటినిన్ని దేహముయొక్క ఇరుప్రక్కలను పాదములకున్ను ఉంచవలెను. నీళ్లలోపడినవానికి మరల తెలివివచ్చి ఏదిగాని మ్రింగగలిగినతోడనే, తాను త్రాగుటకు వెచ్చని కాఫీనిగాని, టీనీళ్లనుగాని ఇమ్ము. ఊపిరి మరల నిలిచిపోవునో ఏమో జాగ్రత్తగా చూచుచుండవలెను. అట్లు నిలిచిపోయిన యెడల, తత్‌క్షణమే ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి ఆడేటట్లు చేయ మొదలుపెట్టవలెను.

సహజముగా ఊపిరి ఆడడము నిలిచిపోయినపుడు మాత్రమే ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి యాడేటట్లు చేయవలెను.

నీళ్లలో పడడము కాకుండ వేరేవిధముగా ఊపిరి త్రిప్పుకోలేక పడియుండువారికి చికిత్స :—

(a) ఉరిపోసుకొనుటవలన:—ఉరిపోసుకొన్న వానినడుము పట్టుకొని ఆదుకొని, త్రాటిని తెంచి, వానిని జాగ్రత్తతో క్రిందికిదించి, మెడనుండి త్రాటినితీసివేసి, బిగువువస్త్రములనన్నిటిని సళ్లించి, నోటిపైట

నాలుకను పట్టుకొని, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి యాడునట్లు చేయుము. వానికి తెలివి మరలరాగానే, ఒకగిన్నెడు వెచ్చనికాఫీని గాని, తేనీళ్లనుగాని త్రాగుటకు వానికిమ్ము.

(*b*) <u>విషవాయువులవల్ల ఊపిరి త్రిప్పుకోలేక పోవడము</u>:—సాధారణమైన నేలబొగ్గువాయువు వలనగాని, కట్టెలుమండుచుండగా దాని నుండివచ్చెడు పొగవలనగాని, జలదారులు, బావులు - వీటినుండివచ్చే విషవాయువువలనగాని, మండుచుండు గదినుండి వచ్చే పొగ వలనగాని ఊపిరి త్రిప్పుకోలేక పోవడము సంభవించుచున్నది.

<u>లక్షణములు</u>:—పైకారణములచేత ఊపిరి త్రిప్పుకోలేకపోయిన వాడు మూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియకుండ పడియుండును. ముఖము నల్లబారును. ఊపిరి కొంచెముగా నుండును, లేదా బొత్తిగా నిలిచిపోయి యుండును.

<u>చికిత్స</u>:—ఊపిరి త్రిప్పుకోలేక పోయినవానిని మంచిగాలికి తీసుకొనిపొమ్ము. వెచ్చగానుండు గాలి పైకిపోయేస్వభావము గలది గనుక నేల సమీపమునుండుగాలి నిర్మలమైన గాలియని జ్ఞాపకముంచుకొనవలెను.

కాలుచుండు గదినుండి మనిషిని తప్పించుటకు యత్నించువారు క్రిందచెప్పిన ప్రకారము ముందు జాగ్రతపడుట మంచిది.—చేతి

రుమాల నొకటిని నీటిలో తడిపి, నోరు, ముక్కు—వీటిపైగ బిగించి కట్టుము. దీర్ఘముగా ఊపిరి లోగా తీసుకొనుట మూలమున ఊపిరితిత్తులను పరిశుభ్రమైన గాలితో నింపించుకొని, నేలకు సమీపముగా దోగాడుచు, గదిలోనికి ప్రవేశించి తలుపులను కిటికీలను తెరచి బాగా గాలి వచ్చునట్లుచేసి, ఊపిరిత్రిప్పకోలేక పడియుండు మనిషిని బైట మంచి గాలికి తెచ్చి, వాని బిగువుదుస్తులనన్నిటిని సళ్లించి ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి యాడేటట్లు చేయుము. వానికి మరల తెలివివచ్చిన తర్వాత వెచ్చని కాఫీనిగాని, తేనీళ్లనుగాని త్రాగుటకు ఇమ్ము.

(*c*) <u>మన్ను, చిల్లపెంకులు మొదలగునవి రొమ్ముపైగా పడి రొమ్మును అదుముకొని యుండుట</u>:—అట్టి వస్తువులను మనిషిపైగా నుండి సాధ్యమైనంత త్వరలో తీసివేసి, స్మెల్లింగుసాల్టును లేదా అమ్మోనియా (నవాచారము)ను ముక్కువద్ద పట్టుకొని, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి యాడేటట్లు చేయవలెను.

(*d*) <u>గొంతులో అడ్డుచుకొనుట.</u>—ఆహారమును అవసరముగా మ్రింగుటవలనగాని, నాణెములను, లేదా చేతపండ్లను (false teeth) మ్రింగుటవలనగాని గొంతులో అడ్డుచుకొనును.

<u>చికిత్స.</u>—వ్రేలిని నోటికి వెనుకతట్టుపోనిచ్చి గొంతులో తగులుకొనియుండు వస్తువును పట్టుకొని బైటికితీయుటకు యత్నించుము.

దానిని పటుకొని బైటతీయలేకపోయినయెడల, అది శ్వాసనాళము నందలి రంధ్రమును దాటుకొని, గొంతు క్రిందికిదిగిపోవునట్లు దానినిత్రోయుము. గొంతులో అడుచుకొని శ్రమపడు మనిషి వంగియుండగా వాని వీపుమీద తట్టినయెడల కొన్నిసమయములయందు గొంతులో తగులుకొనియుండు వస్తువు క్రిందికిదిగిపోయినను దిగిపోవచ్చును. కొన్నిసమయములలో ఆవస్తువు దగ్గుతోగూడ నోటిగుండ బైటవచ్చిపడిపోయినను పడిపోవచ్చును. ఆవస్తువును తొలగించిన తర్వాత ఆమనిషి ఊపిరివిడువని పక్షమున, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడునట్లు చేయుము.

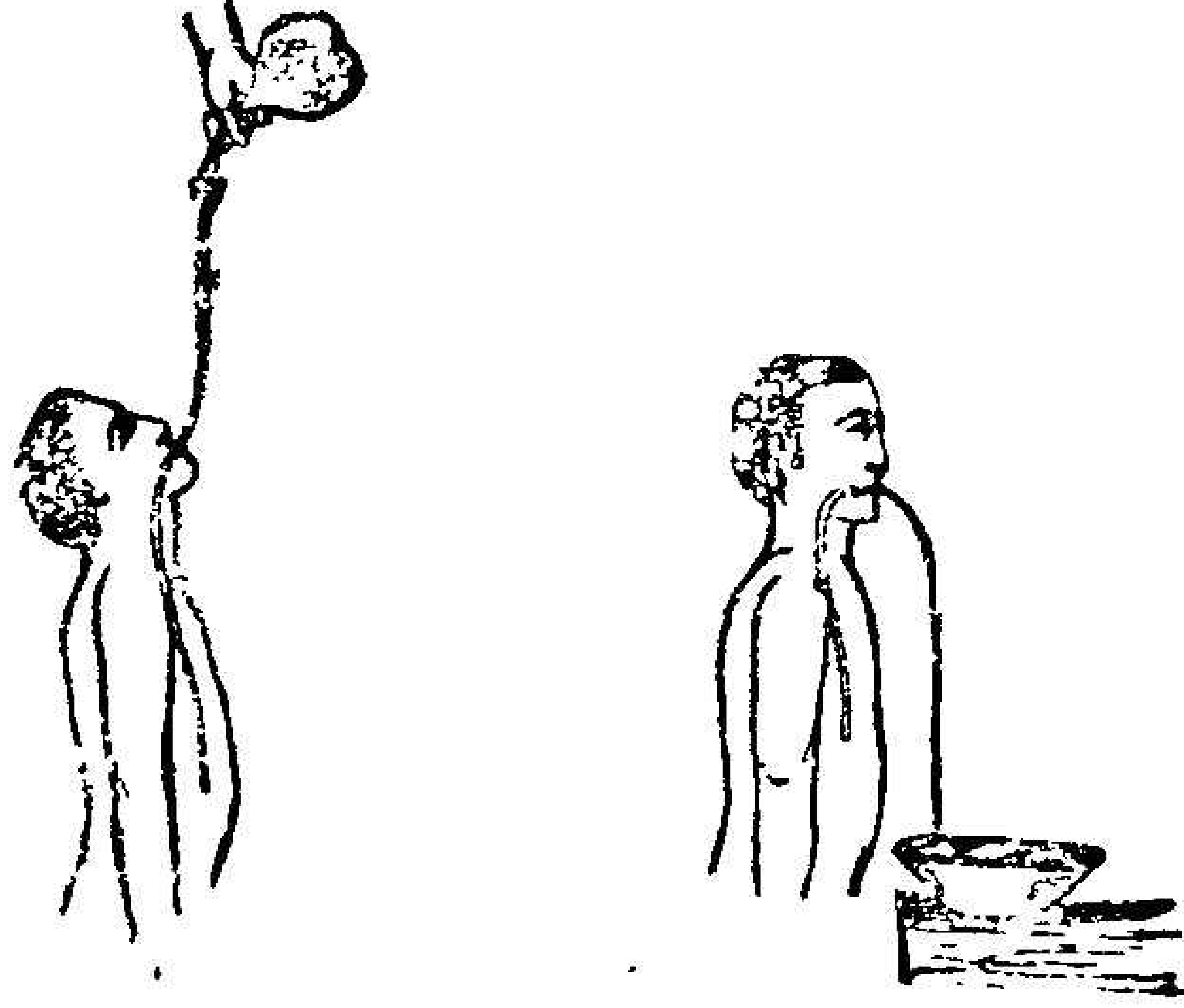
విషము పుచ్చుకొనుట

ఏమనిషిగాని విషముపుచ్చుకొనిన సందర్భమునందు, ఆ విషము ఎట్టిస్వభావము కలదియో తెలుసుకొనుట తరుచు సాధ్యము కాదు. కనుక, విషముయొక్క స్వభావము తెలియని సందర్భములయందు చికిత్స ఈక్రిందిప్రకారము చేయవలెను:—మొదట తత్‌క్షణమే డాక్టరును పిలువనంపుము. పెదవులవద్దగాని, నోటిలోపలగాని, ఏవైనమరకలు ఉన్నవో చూడుము. మరకలుండు పక్షమున, కాలుటవలన ఆమరకలు కలుగుచున్నవి గనుక, విషముపుచ్చుకొనిన వాడు వాంతియొత్తునట్లు చేయగూడదు. వాంతియొత్తినయెడల, కాలిన అన్నకోశము

యొక్క మాంసపుగోడలు పగిలిపోవచ్చును. అట్లు మరకలుండే పక్షమున, నువ్వులనూనె, ఆముదము. టెంకాయనూనె, గ్రుడ్డులోని తెల్లసొన, బార్లీనీళ్లు, పాలు, పాలుపోసి కొట్టినగ్రుడ్డు—వీటిలోదేనినైన ఇమ్ము.

మరకలు ఏవిన్ని లేనియెడల గొంతుయొక్క వెనుకభాగమును వ్రేలితో చక్కిలిగింతపెట్టి, విషముపుచ్చుకొన్న మనిషి వాంతియెత్తునట్లు చేయవలెను. దీనివలన వాంతియెత్తని పక్షమందు, వాంతినికలుగజేయునట్టి ఈక్రింద చెప్పిన వస్తువులను ఇయ్యవచ్చును:—ఒకటంబ్లరు గోరువెచ్చనినీళ్లలో, మిల్లిగరిటెతో నాలుగుగరిటెల సీమ ఆవాలపిండి వేసిగాని, అరటంబ్లరు గోరువెచ్చనినీళ్లలో, అట్టిగరిటెలు ఎనిమిదిగరిటెల ఉప్పును వేసిగాని, ఇపెకాకువైను అనుమందు, అదేమిల్లిగరిటెతో నాలుగుగరిటెలుగాని ఇయ్యవచ్చును. ఆవశ్యకమైనయెడల 10 నిమిషముల కొకసారి ఇయ్యవలెను. విషముపుచ్చుకొన్న మనిషికి నిద్రవచ్చే పక్షమున, నిద్రరాకుండ వానిని ఇటుఅటు నడువుమని, వీపుమీదతట్టి ఇచ్చుచు, త్రాగుటకు గాఢమైనకాఫీని ఇమ్ము. ఈప్రకారము చేసిన తర్వాత, అతడు త్రాగినగిన్నెలో, బుడ్డిలో, లేదా గ్లాసులో విషము ఏదైన మిగిలియుండునెడల, దానిని చూచిగాని, అతనిని అడిగిగాని, ఆవిషము ఎట్టిస్వభావముకలదియో దానిని తెలుసుకొనుటకు యత్నిం

చుము. అతడు పుల్లని విషద్రావకము (acid poison) త్రాగియుం డునట్లు నీవునిశ్చయముగా తెలిసినయెడల మిల్లిగరిటెతో నాలుగుగరిటె లనుండి ఎనిమిదిగరిటెలవరకు మగ్నీసియాయను మందునుగాని, సీమ సున్నముగాని, ఇంటిపైకప్పు, లేదా గోడనుండి సున్నపుగచ్చునుగాని, సోడానుగాని, సున్నపునీళ్లనుగాని ఇమ్ము. అతడుత్రాగిన విషము క్షారసంబంధమైనదని నీవు వాస్తవముగా తెలియునెడల, నిమ్మపండ్ల రసము, కాడి, చింతపండు కలిపిననీళ్లు, నారింజపండ్లరసము, ఈలాటి వస్తువును ఇమ్ము. పులుసు క్షారమునకు విరుగుడనియును, క్షారము పులు సునకు విరుగుడనియును జ్ఞప్తియందుంచుకొనవలెను. వాంతి యెత్తిన వస్తువును యావత్తును భద్రముగానుంచి డాక్టరుకు చూపవలెను. అన్న కోశమును, గొంతుకోవిని విషములు తినివేయకుండ, వాటిని కాపా డుటకుగాను నువ్వులనూనె, ఆముదము, గ్రుడ్డులోని తెల్లసొన, పాలు, బియ్యపుపిండి కలిపిననీళ్లు, చెట్టుబంక వేసిననీళ్లు—ఇట్టి కారము లేని, జిడ్డుగల ద్రవపదార్థములను ధారాళముగా నియ్యవలెను. విషము త్రాగినమనిషి వాంతియెత్తునట్లుచేయుటకు నీవలన సాధ్యముకాకపోయి డాక్టరువచ్చుటకు ఆలస్యమయ్యేపక్షమందు, గ్లాసుపానలు నొకటిని పుచ్చుకొని, గజమునిడివిగల ఒకరబ్బరుగొట్టమును దానికి తగిలించి, అన్నకోశమును ఈక్రిందివిధమున కడుగవలెను:—రబ్బరుగొట్టము



యొక్క తెరచియుంచియుండు కొనను విషము త్రాగిన మనిషియొక్క గొంతులోపలదూర్చి, ఆగొట్టమును 20 అంగుళములనుండి 25 అంగుళములవరకు, అది అన్నకోశమును అందుకొనుటకు ఎంతమాత్రము లోపలికి మ్రింగవలెనో అంతమాత్రము అతనిని మ్రింగజేయవలెను. గ్లాసు పానలునను తగిలించియుండు గొట్టపు రెండవకొసను అతనితలపైగా ఎత్తి, అన్నకోశము పట్టగలిగినంత నీళ్లను ఆగొట్టముమార్గముగా పోయుము. తర్వాత ఆ రెండవకొనను అన్నకోశమునకంటె క్రిందికి తెచ్చిన యెడల అన్నకోశము ఖాలీయగును. ఈవిధముగా అనేకమారులు చేయుము.

విషములు మూడువిధములు:—(1) కండను తినివేయునట్టివి, (2) మంటను, నొప్పిని కలుగజేయునట్టివి, (3) నిద్రమైకమును కలుగ జేయునట్టివి.

(1) కండను తినివేయునట్టివిషములు:—గంధకద్రావకము (sulphuric acid), లవణద్రావకము (hydro-chloric acid), పెట్లుప్పుద్రావకము (nitric acid), పుండుచేసేకారములు (caustic soda and caustic potash), నవాచారద్రావకము (ammonia), కర్బాలిక్ ఆసిడ్ అను ఔషధము మొదలయినవి కండను తినివేయునట్టి విషములు.

కండను తినివేయునట్టివిషములను లోపలికిపుచ్చుకొనుటచేత కనబడే లక్షణములు:—పెదవులు, నోరు, గొంతు—ఇవి చిన్నచిన్న తెల్లని మరకలుకలిగి ముడుతలు పడియుండుట, కడుపునొప్పి, మూర్ఛ, నోటియందును గొంతునందును కడుపునందును మంట, మాట్లాడుట కష్టముగానుండుట, వాంతిలో రక్తముపడియుండుట.

చికిత్స.—వాంతికి మందు ఇయ్యవద్దు. నీళ్లు, బార్లీనీళ్లు, పాలు, గుడ్లు మొదలగువాటినిఇచ్చి విషమును పలచనచేయవలెను. గంధకద్రావకము, లవణద్రావకము, పెట్లుప్పుద్రావకము మొదలగు ఖనిజ

సంబంధమైనవిషములు పుచ్చుకోబడియుండునెడల, దానికివిరుగుడుగా, సీమసున్నము, గోడలనుండి సున్నపుగచ్చు మొదలగువాటిని ఇమ్ము. లోపలికి పుచ్చుకొన్నవిషము కర్బాలిక్ అనిడు ఆయినపక్షమున, అరపైంటు నీళ్లలో, ఎప్సంసాల్టుఅను భేదిఉప్పునుగాని, సల్ఫేట్ ఆఫ్‌సోడా అను భేదిఉప్పునుగాని, అర్ధఔన్సును వేసి ఇమ్ము. విషము క్షారసంబంధమైనదై యుండునెడల, దానికి విరుగుడుగా, సాధారణమైన కాడీనిగాని, నీళ్లలోనిమ్మపండురసము, లేదాచింతపండునుకలిపిగాని, మిల్లిగరొటెతో 8 నుండి 12 గ్రెయిలవరకు ఇమ్ము.

మంటను, నొప్పిని కలుగజేయునట్టి విషములు:—పాషాణము, మునిడిసత్తు, పాదరసము, సీసము, రాగి, భాస్వరము (ఎలుకలుచచ్చుటకు పెట్టే అనేకవిషములలోను, అగ్గిపుల్లలోను ఈవిషమున్నది), గ్లాసుపొడి, కిరోసైనునూనె, కర్పూరతైలము, కుళ్లిపోయిన చేపలు, కుళ్లిపోయినమాంసము - ఇవి మంటను, నొప్పిని కలుగజేయునట్టివిషములు.

లక్షణములు:—అన్నకోశమందున్ను, ప్రేగులయందున్ను నొప్పి, వాంతియగుట, విరేచనములగుట, మూర్ఛ, కండరములలో నొప్పి.

చికిత్స:—వాంతియెత్తుటకు మందిచ్చి, లేదాఅన్నకోశమునుకడిగి, విషమును బైటికితీసి వేసి, తర్వాత, కారములేనట్టిన్ని, ఉపశాంతియైన

టిన్ని వస్తువులను త్రాగుటకు ఎక్కువగా ఇయ్యవలెను. దేహము చల్లబడి నిస్సత్తువగా నుండు నెడల, సత్తువకలుగుటకు గాఢైన కాఫీనిగాని, తేనీళ్లనుగాని ఇమ్ము. గ్లానుపాడి తీసుకోబడియుండు నెడల, రొట్టె, బంగాళాదుంపలు (ఉరలగడ్డలు), అన్నము, అరటిపండ్లు మొదలగు స్థూలమైన ఆహారములను ఎక్కువగా ఇయ్యవలెను. అట్లు ఇచ్చిన యెడల, ఆయాహారము గ్లానుపాడితో కలిసి, అన్నకోశముయొక్క గోడలను ఉపద్రవముగలుగకుండ కాపాడును. ముసిడిసత్తు తీసుకోబడియుండు నెడల, దేహమందు తీవ్రమైన ఈడ్పులుండును. కిరోసైను నూనె త్రాగబడియుండు నెడల, వాంతియెత్తునట్లు చేసి, ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువుల నియ్యవలెను. భాస్వరము తీసుకోబడియుండు నెడల, వాంతికి మందిచ్చుటతో కూడ, ఒక పైంటునీళ్లలో, పొటాష్ పెర్మాంగనేటు అను మందును ఐదు గ్రెయినులు వేసి ఇయ్యవలెను గాని నూనెల నియ్యగూడదు.

నిద్రమైకమును కలుగజేయునట్టి విషములు.—అభినిన్ని, దానితో తయారుచేసే నానావిధములైన వస్తువులున్ను (క్లోరోడైను, కాంఫొరోడైను, మార్ఫియాయను అభినిద్రావకము, గసగసాల సర్బత్తు), మద్యసారము, క్లోరాలు, బెలడానఅనుమందులు, ఉమ్మెత్త, ప్రస్సిక్

ఆసిడు అను విషము, కొకేను, భంగి, గంజాయి మొదలగు విషములు నిద్రమైకమును కలుగజేయునవి.

లక్షణములు.—ఎక్కువగా నిద్రమైకము, తర్వాత స్మారకముతప్పి యుండుట. అభినితివిన అన్ని సందర్భములలోను కనుపాపలు గుండు సూదితలయంత చిన్నవిగా ముడుచుకొనిపోవును. శ్వాసము దీర్ఘము గాను, తిన్నగాను, గురకతో కూడియును ఉండును. చర్మము చల్ల గను, కొంచెము నీలవర్ణముగను ఉండును. తరుచుగా, ఊపిరియొక్క వాసననుబట్టి మనిషి ఎట్టివిషమును పుచ్చుకొనియున్నాడో దానిని కను గొనవచ్చును. ఉమ్మెత్త, బెలడాన, భంగి, వీటినిపుచ్చుకొనియుండు సం దర్భములలో కనుపాపలు పెద్దవియగును. ప్రస్సిక్ ఆసిడు అనువిషము పుచ్చుకొని యుండునెడల, శ్వాసమునందు చేదుబాదము గింజల వాసన యుండును.

చికిత్స.—వాంతికి మందిచ్చి, విషము బయటికితీసి వేయుటు. విషము పుచ్చుకొన్నవాడు నిద్రపోకుండునట్లు చూచుకొనవలెను. దేహము నిస్సత్తువగా నుండునెడల గాఢమైన కాఫీనిగాని, తేనీళ్లనుగాని ఇమ్ము. అర టంబ్లరునీళ్లలో కాండేనఫ్లూయిడను మందును ఒక మిల్లిగరిటెడు వేసి యిమ్ము. విషముపుచ్చుకొన్న వానికి ఊపిరి యాడక నిలిచిపోయియుండు నెడల, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడునట్లు చేయవలెను.

ఈ క్రింద చెప్పియుండు విషయములు సాధారణముగా విషములకు చేయవలసిన చికిత్సయొక్క సారాంశము :—

1. (మరకలుంటేనే తప్ప) విషమును బైటికి తీసివేయుము.

2. విషమును పలచనచేయుము (పలచనచేయుటకు నీళ్లు సులభమైన సాధనము).

3. విరుగుడుమందిచ్చి విషమును హరింపజేయుము.

4. దేహముచల్లబడి నిస్సత్తువగా నుండునెడల గాఢమైన కాఫీని గాని, తేనీళ్లనుగాని యిచ్చి సత్తువ కలుగజేయుము.

5. ఊపిరి నిలిచిపోయినయెడల మాత్రమే ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరి ఆడునట్లు చేయవలెనుగాని ఇతర సమయములందు ఆప్రకారము చేయగూడదు.

6-వ అధ్యాయము

నాడులు

మనిషి బ్రతికియుండగా తన శరీరమందు జరిగే ప్రతివ్యాపారమున్ను నాడుల మూలమున జరుగుచున్నది.

నాడులు రెండు విధములు :—

(*a*) మన ఇచ్ఛకు లోబడి పనిచేయు నాడులు.

(*b*) స్వతంత్ర నాడులు, అనగా ఇచ్ఛ అక్కర లేకయే స్వతంత్రముగా పనిచేయు నాడులు.

మొదటి రకపు నాడులలో (1) తలపుర్రెయందుండి, తెలివికి స్థానమైనట్టి మెదడున్ను, (2) ఆ మెదడునుండి దాని శాఖవలె క్రిందికిదిగియుండు మజ్జయనబడు వెన్నుపామున్ను, (3) మెదడునుండి బయలువెడలి తలయొక్క వివిధభాగములకు పోవునట్టి 12 జతల నాడులున్ను చేరును. ఈ నాడులుగాక, వెన్నుపూసలమధ్యనుండి బైటికి

వెడలివచ్చి, కండరములకన్నిటికిన్ని, చర్మమునకున్న 31 జతలనాడులుం పోయియుండును. ఈనాడులన్నియు వెన్నుపాముయొక్క పైభాగమందు, లేదా మెదడుయొక్క అడుగుభాగమందు ఒకటికొకటి అడ్డముగా పోయియుండుటవలన, దేహముయొక్క కుడిభాగమందలి వ్యాపారములు మెదడుయొక్క ఎడమభాగముచేతను, దేహమందలి ఎడమభాగమందలి వ్యాపారములు మెదడుయొక్క కుడిభాగము చేతను జరుపబడుచున్నవి.

మనయిచ్ఛ యక్కరలేకయే స్వతంత్రముగా పనిచేయు నాడులు వెన్నెముకకు ముందుతట్టు, తలపుర్రెనుండి వెన్నెముకయొక్క దిగువ భాగమువరకు వ్యాపించియుండును. అవి మనయిచ్ఛ యక్కరలేకయే స్వతంత్రముగా పనిచేసి హృదయముయొక్కయు, శ్వాసకోశముల యొక్కయు, జీర్ణసాధనముల యొక్కయు, స్వీకార్యవయవములు, బహిష్కార్యవయవములు (the organs of secretion and excretion) వీటియొక్కయు వ్యాపారములను జరుపుచుండును.

స్మారకము తప్పిపడియుండుట:—ఆకస్మికముగా కలుగు అనేకఆపదలలోను, హఠాత్తుగావచ్చే వ్యాధులలోను మనిషి స్మారకము తప్పిపడియుండుటకలదు. మెదడు అది చేయవలసినపనిని చేయ లేకపోవుటయే దీనికి కారణము. చాలకాలము తెలివితప్పి పడియుం

డుటకలదు. లేదా, కొద్దికాలమే ఇట్లుపడియుండుటయు కలదు. దీని వలన మరణముకూడ సంభవింపవచ్చును. ఇట్లు ఒళ్లు తెలియకుండ పడియుండడమునకు ఈక్రింద చెప్పబడినవి కారణములు కావచ్చును:—

1. తలకుకలిగే అదురు (concussion).
2. ఒత్తుడు (compression).
3. సన్నిపాతము, లేదా జన్ని (apoplexy).
4. కాకిసోమాలు యనె అపస్మారక రోగము (epilepsy).
5. సూతికా వాయువు (hysteria).
6. మూర్ఛ (fainting).
7. బిడ్డలకువచ్చే వాయువు (infantile convulsions).
8. భయము మొదలగువాటిచేత దేహమునకు కలిగే అదురు (shock).
9. ఒళ్లు చల్లబడిపోయి నిస్సత్తువగా నుండుట (collapse).
10. ఎండదెబ్బ(వడదెబ్బ)యును, వేడిమి దెబ్బయును (sunstroke and heatstroke).
11. శ్వాసబంధము (asphyxia).
12. ఎలెక్ట్రిసిటీయను విద్యుచ్ఛక్తివల్లను మెరపువల్లను కలిగే అదురు (shock from electricity and lightning).

ఒళ్లుతెలియక పడియుండువానిని ఏప్రకారముగా పరీక్షించవలె ననగా, కంటియందలి తెల్లగుడ్డును తాకినయెడల ఆమనిషి రెప్పవేయుచున్నాడో ఏమో చూడుము. కనుపాప కదలకుండ స్థిరముగా నున్నదో, లేదో చూడుము. మనిషి మూర్ఛపోయి ఒళ్లుతెలియకుండ పడియుండునెడల, కన్నుతాకినపక్షమున కనురెప్ప వేయడు. కనుపాప కదలకుండ స్థిరముగానుండును. తర్వాత పార్శ్వవాయువు ఏదైన వచ్చినదో చూడుము. ఇది యెట్లుచూడవలెననగా, అరికాలియందు చక్కిలిగింత పెట్టిగాని, అరికాలినిపొడిచిగాని చూచినయెడల, పార్శ్వవాయువుతగిలియుండుపక్షమున, అది తగిలినమనిషి కాలిని పైకిలాగడు; ప్రతిచేతిని, కాలిని ప్రత్యేకముగా పైకెత్తినయెడల, వాయువు తగిలినచేతియందు, లేదా కాలియందు ఏమాత్రమున్ను ఆటంకమగుపడదు.

మూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియక పడియుండువానికి చికిత్స చేయునపుడు గమనించవలసిన విషయములు.

1. తత్‌క్షణమే డాక్టరునకు కబురుపంపుము.

2. రోగిని వెల్లకిల పరుండబెట్టుము.

3. ముఖము తెల్లబారియుండునెడల, తలను భుజములను పైకెత్తిపెట్టకుండ దేహమునకు సమమట్టముగా నుంచవలెను. ముఖము ఎఱ్ఱ

జారియుండునెడల, తలను భుజములను తలగడపైగనో, చొక్కా యను మడతబెట్టి దానిపైగనో కొంచెము ఎత్తియుంచవలెను.

4. మెడగుడ్డ, గొంతుపట్టు, బెల్టు, ధోవతులు మొదలగు బిగువు దుస్తులనన్నిటిని సళ్లించుము.

5. ఇజారుతోడుగుకొని భుజములకు తగిలించుకొనే నాడాలు, ఇజారునందు పైగానుండుబొత్తాను. ఆడువారైనయెడల రవికెయొక్క పైబొత్తాను - వీటిని వీకదీయవలెను.

6. మంచిగాలి ధారాళముగా వచ్చుచుండవలెను.

7. వాయువు ముఖమును వంకరటొంకరలుగా ఈడ్చుచుండిన యెడల, నాలుకను కొరుకుకొనకుండ, పండ్లమధ్య దేనినైన నుంచుము.

8. దేహమునందు, ముఖ్యముగా తలయందు, సాధారణమైన గాయములు, ఎముక విరిగియుండు గాయములు మొదలైనవి ఏవైన ఉన్నవో పరీక్షించి చూడుము.

9. అట్లు ఏవైన ఉండినయెడల చికిత్స చేయుము.

10. రక్తము కారుచుండినయెడల దానిని నిలుపుము.

11. దేహమును వెచ్చగను, తలను చల్లగను ఉంచుము.

12. డాకరు వచ్చువరకు రోగికి ఏమాత్రమున్ను శ్రమఇయ్యాక నెమ్మదిగా నుండనిమ్ము.

13. ఒళ్లు తెలియకుండ పడియుండుటకు కారణము వాస్తవముగా తెలియనిపక్షమందు ఉద్రేకము కలుగజేయువస్తువులను ఏమాత్రమున్ను ఇయ్యవద్దు.

14. రోగి కక్కుకొనుచుండు నెడల, తలను ఒక ప్రక్కకు త్రిప్పి, భుజములను పైకిఎత్తియుంచుము.

15. ఆవశ్యకమైన యెడల, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడు నట్లు చేయుము.

1. తలకుకలిగే అదురు:—దీనికి సాధారణముగా తలకు తగిలే దెబ్బలే కారణము. ఈ యదురు స్వల్పమయి కొద్దికాలమే యుండవచ్చును. లేదా అది బలమైనదై చాలకాలము ఉండవచ్చును.

లక్షణములు.—అదురు స్వల్పమైనదై యుండునెడల, మనిషికి కొన్ని సెకండ్లవరకు కలవరము కలుగును. అదురు బలమైనదైనయెడల మనిషి మూర్ఛపోయి, ఒళ్లు తెలియక కదలకుండ పడియుండును; ముఖము తెల్లబారి ఊపిరి మెల్లగను, బలహీనముగను ఆడుచుండును. ధాతువుకూడ మెల్లగను, బలహీనముగను కొట్టుకొనుచుండును. చర్మము చల్లగను, తరుచు పిసపిసమని అంటుకొనుచును ఉండును. మూర్ఛపోయినమనిషికి మరల తెలివివచ్చుచుండునపుడు తరుచు అతడు

వాంతి చేసుకొనును. అరచిపిలిచినయెడల ఆతడు మేల్కొనునుగాని అతడు త్వరలో మరల తెలివితప్పి యథాస్థితికి వచ్చివేయును.

<u>చికిత్స.</u>—డాక్టరును పిలువనంపుము. బిగువుదుస్తుల నన్నిటిని సడలించుము. ముఖ్యముగా తలకు వేరేగాయములు తగిలియుండు నెడల వాటికి చికిత్సచేయుము. మూర్ఛపోయినమనిషిని వెల్లకిలపరుండబెట్టి, తలకు మంచుగడ్డనుగాని, చల్లనినీటిలో తడిపిన గుడ్డనుగాని పెట్టుము. దేహమును వెచ్చగానుండనిమ్ము. అతనిని కేవలము నెమ్మదిగా పరుండనిమ్ము. మేల్కొలుపుటకు యత్నించవద్దు. అతనికి మంచిగాలి బాగా వీచునట్లు చేయుము. ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువులనుఏమాత్రమున్ను ఇయ్యవద్దు.

2. ఒత్తుడు:—దీనికి తలపైగా తగులు దెబ్బలే కారణము. దీనిలో పుర్రెఎముక విరిగి దానితునుక ఒకటి మెదడునందు త్రోయబడి, మెదడును ఒత్తుచుండును; లేదా, రక్తనాళమేదియో ఒకటి తెగి దానినుండి రక్తము మెదడుపైగా కారి మెదడునకును తలపుర్రెకును నడుమ ఆరక్తమునిలిచి బైటికి ఎక్కడను పోలేక మెదడును అదుముచుండును.

<u>లక్షణములు.</u>—సాధారణముగా తలమీద ఏదో ఒక గాయముండును. లేదా, వాపుకూండును. మనిషి మూర్ఛపోయి పడియుండును.

ఒక ప్రక్కగాని, రెండుప్రక్కలగాని తిమురు వాయువు (paralysis) తగిలియుండును. కనుపాపలు ఒకేపరిమాణము కలిగియుండును. వాటికి వెలుతురువలన ఏమార్పున్ను కలుగదు. కనుగ్రుడ్లు తాకినయెడల వానికి అది తెలియదు. ధాతువుని దానముగాను, బలవంతముగానుకొట్టు కొనుచుండును. ఊపిరి మెల్లగను, గురకతోకూడిన్ని ఉండును.

<u>చికిత్స.</u>—డాక్టరును పిలువనంపుము. బిగువుదుస్తులను సడలించి మనిషిని వెల్లకిలపరుండబెట్టి, దేహమును వెచ్చగను, తలను చల్లగను ఉంచుము. తలకుకలిగే అదురునను ఏలాగో ఆలాగే చికిత్సచేయవలెను.

3. సన్నిపాతము, లేదా జన్ని :—సాధారణముగా ఈ వ్యాధి వయసుచెల్లినవారికి మాత్రమే వచ్చును. మెదడునందు ఏదో ఒక రక్తనాళము జాడ్యమూలమున తెగియుండుటయే దీనికి కారణము.

<u>లక్షణములు.</u>—హఠాత్తుగా స్మారకము తప్పిపోవును. రోగి క్రింద పడిపోయి కదలక మెదలక ఉండును. తరుచు నోరు ఒక ప్రక్కకు తిరిగిపోవును. ఊపిరి బైటవిడుచునప్పుడెల్లను బుగ్గలు ఉబ్బును. దేహమునకు ఒకతట్టు సాధారణముగా పార్శ్వవాయువు తగిలియుండును. ముఖము ఎర్రబారును. ఊపిరి దీర్ఘముగాను, శబ్దముతో కూడియును

ఉండును. కనుగ్రుడ్లను తాకినయెడల అది అతనికి తెలియదు. ధాతువు నిదానముగా కొట్టుకొనుచుండును.

<u>చికిత్స.</u>—మెదడునందలిఒత్తుడునకు ఏచికిత్స చేయవలెనో అదియే దీనికిన్ని.

4. కాకిసోమాలయను అపస్మారక రోగము:—ఇది మనిషికి ఏప్రాయమందైన రావచ్చునుగాని, పసివాండ్రకే ఇది సాధారణముగా వచ్చుచున్నది. ఇది వంశపరంపరగా వచ్చుటకూడ కలదు.

<u>లక్షణములు.</u>—ఏహెచ్చరికయును లేకయే ఈవాయువు హఠాత్తుగా వచ్చును. రోగి కేకవేయుచు మూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియకుండ పడిపోవును; కాళ్లుచేతులను, కొన్నిసమయములలో తలను దేహమును కూడ ఎక్కువగా లటుక్కున గుంజుకొనుచుండును; చేతులను గట్టిగా లోనికి ముడుచుకొనును. రోగినోటినుండి నురుగుబైటికివచ్చును. నాలుకను కొరుకుకొనుటచేత దానినుండి వచ్చేరక్తము తరుచు అనురుగులో పడియుండును. తల ఒకప్రక్కకు తిరిగియుండును. ముఖము కమలియుండును. కనుపాపలు చిన్నవైపోవును. ఈ వాయువు ఒక నిమిషము, లేదా రెండునిమిషములుమాత్రమే యుండును. వాయువు నిలిచిపోగానే రోగి సాధారణముగా నిద్రపోవును.

చికిత్స:—బిగువుదుస్తులన్నిటిని సళ్లించుము. శాలంకకు ఏహానిన్ని కలుగకుండ కార్కునుగాని, బాగా మెత్తగానుండునట్లు ఏదైనచుట్టిన గ్రమాను తునుకనుగాని పండ్లవరుసలమధ్య పెట్టుము. చొక్కాయను మడిచిగాని, ధోవతిని మడిచిగాని చిన్నతలగడగా తలక్రింద పెట్టుము. వాయువు వచ్చియుండునపుడు, రోగియొక్క కాళ్లుచేతులను పట్టుకోవద్దు. కాని, తనకు సమీపమందుండగల బల్ల, కుర్చి మొదలగు ఏవస్తువుపైగానైనను తాను పడి గాయముతెచ్చుకోకుండ మాత్రము చూచుకొనుము. వాయువునిలిచిపోయిన తర్వాత బాగానిద్రపోనిమ్ము. ఉద్రేకము కలుగజేయు నేవస్తువులనుగాని ఇయ్యవద్దు.

5. సూతికావాయువు:—విశేషముగా, నరబలములేని దేహతత్వముగల పసియాడువాండ్రకు ఈవాయువు తగులును. దీనికి ఉద్రేకము, దుఃఖము, అమితమైన సంతోషము కారణములు. కొన్ని వేళలలో కారణము తెలియకనే ఇదివచ్చును.

లక్షణములు:—కారణములేకయే రోగికి ఉద్రేకముకలుగును. రోగి పకపకనవ్వును, కేకలువేయును, వెక్కివెక్కి ఏడ్చును. కొన్ని సమయములయందు రోగి ఊరక నెమ్మదిగా పండుకొనును. కొన్నిసమయములలో క్రిందపడిపోవును. కొన్నిసమయములలో కాళ్లుచేతులను గుంజుకొనుచుండును. చేతులను గట్టిగా లోపలికి మడుచుకొనును.

తనసమీపమందుండు ఎవరినైనగాని, ఏవస్తువునైనగాని పట్టుకొనును. కొన్ని వేళలలో కనుగ్రుడ్లు పైకితిరిగియుండును. కనురెప్పలు పైకి క్రిందికి వేగముగా ఆడుచుండును. రోగికి పూర్తిగా స్మారకము తప్పియుండదు. కొన్ని సమయములలో రోగి కండ్లను కొంచెము తెరచుకొని తనచుట్టు ఉండువారు తనవిషయమై ఏమేమి చేయుచున్నారో చూచుచుండును.

చికిత్స.—రోగితో పరితాపకరమైన మాటలనుమాట్లాడవద్దు. దిట్టముగా మాట్లాడుము. తొందరపడే స్నేహితులను, బంధువులను దగ్గర రానియ్యవద్దు. మంచిగాలి లోపలికి బాగా రానిమ్ము. ముఖముపై నీళ్లు కొట్టుదునని భయపెట్టుము. ఈ భయమునకు వాయువు నిలిచిపోని యెడల, చల్లనినీళ్లు రోగిపైగా చల్లుము. ఆరోగ్యముచెడిఈవాయువు వచ్చుచున్నది గనుక, ఈ వాయువు తగులు రోగికి మంచిమందులు ఇప్పించుము.

6. మూర్ఛ.—హృదయముయొక్క వ్యాపారము జబ్బుగా నుండి మెదడునందు చాలినంతరక్తము లేకపోవుటచేత మనిషికి ఈ వ్యాధి వచ్చుచున్నది. ఈ వ్యాధికి కారణములుఏవనగా, ఆకలి, బడలిక ఉద్రేకము, వేడిమి, భయము, రక్తముకారిపోవడము,హృదయమందు రోగము, గుంపు క్రిక్కిరిసియుండు గదియందుండుట మొదలగునవి.

లక్షణములు.—రోగియొక్క దేహము తెల్లబారి తనకు తలతిరుగు చున్నదని రోగి చెప్పును. నడుచుచుండినఎడల రోగి కింద బడును. కూర్చొని యుండు నెడల, రోగికి ఆయాసముగానుండి ఇటుఅటుకదలుచుండును. స్మారకము తప్పినతోడనే రోగి క్రిందపడిపోయి, కదలక మెదలకయుం డును. చర్మము పిసపిసమని అంటుకొనును. నొసట చెమటబిందువు లుండును. ఊపిరి వేగముగాను, ఆవలింతతోకూడియును ఉండును. ధాతువు బలహీనముగా కొట్టుకొనుచుండును.

చికిత్స:—బిగువు దుస్తుల నన్నిటిని సళ్లించుము. తలయును, భుజ ములును దేహముతో సమమట్టముగానుండునట్లు రోగిని వెల్లకిలపరుండ బెట్టి, కాళ్లను కొంచెము పైకి ఎత్తియుంచుము. గాలి బాగావచ్చు నట్లు ఏర్పాటుచేయుము. ముక్కువద్ద స్మెల్లింగుసాల్ట్సు అను వాసన చూచేమందును ఉంచుము. తెలివి మరలవచ్చినపుడు, రోగి త్రాగు టకు కాఫీనిగాని, తేనీళ్లనుగాని ఇమ్ము. చేతులను, ముఖమును చన్నీ ళ్లతో తడుపుము.

7. బిడ్డలకువచ్చే వాయువు:—సాధారణముగా ఈరోగ మునకు పండ్లుమొలచుట, అన్నకోశములోను, ప్రేగులలోను ఉపద్ర వము—ఇవి కారణములు.

లక్షణములు.—మూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియక పడియుండుట, కాళ్లు చేతులు, మెడ-వీటియందలి కండరములయందు ఈడ్పు, ముఖము నీలముగా మారిపోవుట, తత్కాలము ఊపిరినిలిచియుండుట, నోటిలో నురుగు.

చికిత్స.—డాక్టరును పిలువనంపుము. ఆయన వచ్చులోపల, తొట్టిలో ఉడుకునీళ్లుపోసి వానిలో బిడ్డను 10 నిమిషములనుండి 20 నిమిషముల వరకు కూర్చుండనిమ్ము. చల్లనీటిలోగాని, మంచుగడ్డవేసిన నీటిలోగాని గుడ్డనుతడిపి తలమీదనుంచుము.

తొట్టిలో ముందు చన్నీళ్లుపోసి తర్వాత దానిలో కొంచెముకొంచెముగా ఉడుకునీళ్లుపోయుచు, తెరచియుంచిన నీ మోచేతిని దానియందుపెట్టి, నీళ్లు ఎంత ఉడుకుగానుండునది చూచుకొనుచుండిన యెడల బిడ్డలకు అధిక వేడి తగిలి బొబ్బలు అవునేమోయను భయముండదు.

8. భయము మొదలగువాటిచేత దేహమునకుకలిగే అదురు:—దీనియందు నాడులు ప్రాణాధారమైన శరీరవ్యాపారములను జరుపకుండ తాత్కాలికముగా నిలిపియుంచును. విరిగినయెముకలు, నిప్పుగాయములు, విషముపుచ్చుకొనుట, భయము మొదలగునవి దీనికి కారణములు.

లక్షణములు:—రోగికి చలివేయును, దేహమువణకును, దేహమం దలి ఉష్ణము ఆరోగ్యమందుండవలసినదానికంటె తగ్గియుండును. ఊపిరి స్పష్టముగా నుండదు. ధాతువు బలహీనముగా కొట్టుకొను చుండును. ముఖము తెల్లబారును. కండ్లు లోపలికి ఈడ్చుకొనిపోయి యుండును. కనుపాపలు పెద్దవియగును.

చికిత్స.—దేహమందలి ఉష్ణము బైటికిపోకుండ రోగిని వెచ్చని బట్టలతో కప్పియుంచుము. త్రాగుటకు వెచ్చనివస్తువులను ఇచ్చి దేహమునకు ఉడుకునీళ్లుపోసిన బుడ్లను పెట్టుము. కాలితట్టు పడకను ఎత్తుగా నుంచుము.

9. ఒళ్లు చల్లబడిపోయి నిస్సత్తువగా నుండుట:—సాధారణముగా దీనికి మద్యసారమున్ను, వేరేవిషములున్ను కారణములు.

లక్షణములు:—పూర్తిగా, లేదా కొంతమట్టుకు స్మారకముతప్పి యుండుట. మద్యసారమువలన ఈరోగము కలిగినపుడు కనుపాపలు పెద్దవియగును. అభినితినుటచేత ఈప్రకారమైనయెడల, కనుపాపలు ముడుచుకొనియుండును. ఊపిరి తిన్నగాను, గురకతోకూడియు నుండును. ధాతువు బలహీనముగా కొట్టుకొనుచుండును. చర్మము చల్లగను,

తేమగాను ఉండును. కొన్ని సమయములలో విషముయొక్క వాసన ఊపిరియందు కొట్టుచుండును.

చికిత్స:—బిగువుదుస్తులనన్నిటిని సడలించుము. మంచి గాలి ధారాళముగా రానిమ్ము. తలను, భుజములను కొంచెము పైకి ఎత్తియుంచుము. రోగి ఓకరించుచుండునెడల, ఒక త్తట్టుగా పరుండబెట్టుము. కాళ్లు చేతులను రుద్దుము. వెచ్చని బట్టలను రోగిమీదకప్పి వానిచుట్టు ఉడుకునీళ్లుపోసిన బుడ్లను ఉంచుము. రోగిని మేలుకొనునట్లు చేయగలిగినప్పుడెల్ల కాఫీ, తేనీళ్లు, సూపు మొదలగు ద్రవపదార్థములను అతనికి ఆహారముగానిమ్ము. మద్యసారము, అభిని వీటివలన ఈరోగము వచ్చినయెడల, విషములనుగురించి 128-వ పుటలో చెప్పియుండు రీతిని చికిత్సచేయుము.

10. ఎండదెబ్బ (వడ దెబ్బ) యున్ను, వేడిమి దెబ్బ యున్ను:—అతితీవ్రమైన ఉష్ణమునందు చాలసేపు ఉండుటతో కూడ, ఇంజినుగదియందు పాటుపడుట, మిడిమిడియెండలో తలరుమాల లేకుండ నడుచుట మొదలగు కాయకష్టముతో గూడిన పనులను చేయుటవలన ఇవి కలుగుచున్నవి. వీటికి, ఎండ సూటిగా దేహముపైగా తగిలి, లేదా వేడిమి దేహముపైగా సోకి మెదడుమీదనుండు పొరతలయందు రక్తము అధికముగా కూడుటయే కారణము.

<u>లక్షణములు</u>:—తలపోటు ఎక్కువగా నున్నదనిన్ని, మైకముగా నున్నదనిన్ని రోగిచెప్పును. త్వరలో రోగిమూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియక పడిపోవును. చర్మము ఎక్కువ ఉడుకుగానుండును. ధాతువు వడిగా ఎగసి కొట్టుకొనుచుండును. ఎగశ్వాసముండును. కనుపాపలు మొదలు చిన్నవిగానుండి తర్వాత పెద్దవియగును. ముఖము ఎర్రబారును. ఈ రోగము వచ్చిన యనేకులు వాంతికూడ చేసుకొందురు.

<u>చికిత్స</u>:—డాక్టరునకు కబురుపంపుము. గాలిబాగా రానిమ్ము. బిగువు దుస్తుల నన్నిటిని సళ్లించుము. రోగిని చల్లనిచోటికి తీసుకొనిపొమ్ము. తల, మెడ, రొమ్ము, వెన్నెముక - వీటిమీద చల్లనినీటినిగాని, మంచుగడ్డకలిపిన నీటినిగానిపోసి తడుపుము. లేదా, చల్లనినీటిలోగుడ్డను తడిపి రోగిదేహముచుట్టు చుట్టుము. రోగికి స్మారకమున్నయెడల, త్రాగుటకు చల్లనినీళ్లు ఇమ్ము. ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువుల నియ్యవద్దు.

ఎండదెబ్బగాని, వేడిమిదెబ్బగాని కలుగకుండుటకు, ఎండకాలమునందు తెల్లని పెద్దతలరుమాల నొకటిని తలకువదులుగా చుట్టుకొనవలెను. మెడగుడ్డగాని, చొక్కాయయొక్క మెడగాని బిగువుగా నుండగూడదు.

11. శ్వాసబంధము:—రక్తమునకు ప్రాణవాయువు సరఫరా కాని పక్షమున, గాలిలేనికారణముచేత, రోగి మూర్ఛపోయి ఒళ్లు

తెలియక పడియుండును. లక్షణములు, చికిత్స—వీటికిగాను 119-వ పుటను చూడుము.

12॥. విద్యుచ్ఛక్తివలన దేహమునకు కలిగేఅదురు:— విద్యుచ్ఛక్తి దీపములున్ను, విద్యుచ్ఛక్తి యంత్రములున్ను వచ్చినప్పటి నుండి, విద్యుచ్ఛక్తి తంతులను మూయకుండ తెరచియుంచుటవలన వాటిమూలమున మనుష్యుల దేహములకు అదురుకలుగుట రానురాను ఎక్కువగుచున్నది.

లక్షణములు:—తెరచియుంచిన తంతిని తాకినతోడనే, మనిషికి హఠాత్తుగా ఒక ఈడ్పుకలుగును. తనచేతిని మరల తానువిడిపించుకో లేక పోవును. తంతిని తాకినచోటు మండిపోవును. తటాలున ఎక్కువగా నొప్పియెత్తును. కడపట తాను తంతిని విడిచిపెట్టగలిగినపుడు, తాను ఒక విధమైన శబ్దము చేయుచు క్రిందపడిపోవును. మూర్ఛపోయి ఒళ్లు తెలియక పడియుండినను పడియుండవచ్చును. ఊపిరి నిలిచి యుండవచ్చును.

చికిత్స:—మొదట చేయవలసిన పనియేమనగా, సాధ్యమయ్యేపక్షమున విద్యుచ్ఛక్తి ఆతంతిమార్గముగా రాకుండ నిలిపివేయుము. ఇది సాధ్యముకానియెడల, ఏ చికిత్సయు చేయకమునుపు నీ దేహమునకు అదురుపుట్టకుండ రబ్బరుతో చేసిన చేయిజోళ్లను (gloves) తొడుగు

కొని, లేదా మాకింటాష్ చోక్కాయనుగాని. దుప్పటినిగాని వేసికొని, తర్వాత, అదురు తగిలియుండు మనిషిని తాకుము. అంతకుముందు తాకవద్దు. ఈవస్తువులు లేనప్పుడు, తడిలేని కంబళిగుడ్డలను, లేదా ఎండినమానును గాని, ఎండుగడ్డినిగాని, తడిలేని గుడ్డను గాని ఉపయోగించుకొనుము. లేదా తడిలేని నీచొక్కాయపైగా నిలుచుకొనుము. సాధారణమైన లోహముల మూలముగా ఈయదురు నీకు కలుగును గనుక వాటిని తొలగజేయవలెను. అదురు కలిగిన మనిషికి ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువులను ఇమ్ము తనదేహమును సాగిల పరుండబెట్టి వెచ్చగానుంచుము. ఆవశ్యకమైనయెడల, ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడునట్లు చేయుము.

12b. మెరుపువలన కలిగే అదురు:—దీనికికూడ పైగా చెప్పిన లక్షణములును, చికిత్సయు నే.

7-వ అధ్యాయము

ఒళ్లుకాలిన గాయములు (నిప్పుగాయములు), సామాన్య గాయములు, కొట్లు మొదలయినవి.

ఒళ్లుకాలినగాయములున్ను, వేడినీళ్లు మొదలగువాటి వలన కలుగు బొబ్బలున్ను:—గంధక ద్రావకము మొదలగు ద్రావకములు, నిప్పుమంటలు, లేదా ఎర్రగా కాలిన లోహములు ఇవి దేహముమీద తగులుటవలన దేహము కాలును. మరగ కాచిన నీళ్లు, కాగుచుండు నూనె మొదలగునవి దేహముపైగా తగులుటచేత దేహము పొక్కి బొబ్బలగును. ఒళ్లు కాలుటను మూడువిధములుగా విభజింపవచ్చును.

1. ఒళ్లు ఊరక ఎర్రబారుట.
2. ఒంటిమీద పొక్కులు లేచుట.
3. ఒళ్లు మాడ కాలుట.

చికిత్స:— దేహము ఎక్కువగా కాలినయెడల, దానివలన దేహమునకు కలిగే అదురుతోకూడ, కాలినప్రదేశముమార్గముగా లోగ

ములయొక్క క్రిములు దేహములోనికి ప్రవేశించి రక్తమును చెరిచి ప్రాణాపాయము కలుగజేయును. కనుక, ప్రథమచికిత్స చేయువారు ముఖ్యముగా రోగపుక్రిములు బయటనుండి లోనికి ప్రవేశించకుండ జాగ్రత్తతో చూచుకొనవలెను. గాయముమీద గాలి ఏమాత్రమున్ను తగులనీయగూడదు. కాలినభాగము బట్టచే కప్పబడి యుండునెడల, దానిమీది బట్టను తీసివేయక పూర్వము, చికిత్సకు కావలసిన వస్తువుల నన్నిటిని సిద్ధముగా నుంచుకొనవలెను. గుడ్డ చర్మమునకు అంటుకొని యుండునెడల, దానిని లాగకూడదు. కాలిన స్థలముచుట్టు ఆగుడ్డను కత్తిరించి తీసివేసి గాయమునకు అంటుకొనియుండు పేలికను అట్లే వదలిపెట్టవలెను. అదే మెల్లగాపడిపోవును. దానిని లాగి తీయగూడదు. కాలియందు నిప్పుగాయము తగిలి, ఆగాయము తగిలినమనిషి బూట్సు వేసుకొని యుండునెడల, బూట్సు ముందుతట్టు నాడావద్దగాని, ప్రక్కలయందు రబ్బరువేసియుండు స్థలములవద్దగాని, వెనుకతట్టుకుట్టు వద్దగాని దానిని కోసితీయువలెను. బొబ్బలను పొడవకూడదు. చీము పట్టి నొప్పి ఎత్తకుండుటకై, బోరిక్ ఆసిడను మందుగాని, పిక్రిక్ ఆసిడ్ అనుమందునుగాని నీళ్లలో వేసి, ఆనీళ్లలో లింటుతునక నొకటిని తడిపి దానితో బొబ్బలనుమూసి ఆలింటుతునకపైగా దూదిపెట్టి వదులుగా కట్టుకట్టుము. ఒళ్లు విస్తారముగా ;కాలియుండునెడల, ఒకటే పెద్ద లింటుతుండు వేయుటకంటె అనేక చిన్నతునుకలు వేసి ఆగాయ

మును మూయుము. చిన్నతునుకలు వేసి మూయుటవలన లాభమే మనగా, మరల గాయమునకు మందువేసి కట్టుకట్టునపుడు, దేహమునకు విశేషము అదురుకలుగకుండ, ఆయా లింటుతునుకలు మూసియుండు భాగములకు వేరువేరుగా చికిత్సచేయుటకు వీలుండును. చేయిగాని కాలుగాని కాలినసందర్భములలో, గాయముమీద వేసేమందు, దానికి కట్టే గుడ్డ మొదలయినవాటిని సిద్ధముచేయుచుండునపుడు కాలిన భాగముమీద గాలి సోకకుండునట్లు, శుభ్రమైన గోరువెచ్చని నీటిలో ఆ భాగమును ముంచియుంచవలెను. ఆనీటిలో కొంచెము సోడాకలిపిన యెడల కాలినచోట నొప్పియుండదు. కండ్లకు నిప్పుగాయము తగిలిన యెడల, కంటిలో కనురెప్పలమధ్య కొన్ని ఆముదపుబొట్లను పిడువుము. నిప్పుగాయమువలన దేహమునకు కలిగే అదురునకు ప్రత్యేకముగా చికిత్సచేయవలెను. 143-వ పుటను చూడుము.

గంధకద్రావకము మొదలగుద్రావకములవలన ఒళ్లు కాలినయెడల, ఆద్రావకమునకు పలచనచేయుటకై కాలినభాగమును వెచ్చని నీళ్లతో తడిపి, తర్వాత సాధారణమైన నిప్పుగాయమునకు ఎలాగో అలాగే చికిత్సచేయుము.

గొంతు లోపలిభాగము పొక్కియుండునెడల, ఉడుకునీళ్లలో తడిపిన స్పంజీలనుగాని, ఉడుకునీళ్లలో వేసిపిండిన కంబళినిగాని, గొంతు పైటితట్టు ఉంచియును, త్రాగుటకు నూనె, చప్పరించుటకు మంచుగడ్డ ఇచ్చియును చికిత్సచేయుట ఉత్తమము.









గుడ్డలకు నిప్పంటుకొన్న యెడల ఏమిచేయవలెను:-

మనిషి ఒంటరిగానుండి, తనగుడ్డలకు నిప్పుఅంటుకొనినను ఆగుడ్డలు జ్వాలలతో మండుచుండు నెడల, దీనితో చేర్చియుండు పటములలో చూపియుండులాగున, ఆనిప్పును వేరేగుడ్డమడతలలో వేసి నలిపి యార్పుమని, లేదా, మోకాళ్లమధ్య ఆనిప్పును నలిపి యార్పుమనిన్ని, గుడ్డలను పల్లించుమనిన్ని ఆమనిషికి చెప్పుము.

నిప్పు, జ్వాలలతో కూడి మండుచుండు నెడల, జ్వాలలు ఎప్పుడును పైకిఎగసి మండేస్వభావముకలవి గనుక, అట్లు పైకిఎగసి మండి కంటికిన్ని ముఖమునకున్ను హాని కలుగజేయకుండునట్లు, నిప్పుఅంటుకొనిన మనిషిని, మండుచున్న భాగమును పైకిత్రిప్పి పరుండబెట్టుము. గాలి లేకుండ నిప్పుమండదు గనుక, కంబళి, బల్లలపైగా వేసియుండు గుడ్డ, చొక్కాయి మొదలగువస్తువులలో దేనితోగాని మండేదుస్తులను కప్పివేయుము. అట్లుచేసినతోడనే నిప్పు ఆరిపోవును. ఒక గదిలో నిప్పు అంటుకొనిన మనిషి ఒంటరిగానుండు నెడల తాను దోగాడుకొనుచు మిక్కిలి సమీపమందుండు కంబళిదగ్గరకో, గుడ్డదగ్గరకో పోయి, దానిని తీసుకొని మండేగుడ్డలపైగా కప్పివేయవలెను.

ఏ కారణముచేతగాని బయటికి పరుగెత్తి పోగూడదు. అట్లు పోయినయెడల గాలివలన మంటలు ఎక్కువగును.



1. మొదటిపటము, బిడ్డ బైట గాలియందు పరుగెత్తిపోవుటవలన దేహముచుట్టున్న మంటలుఎక్కువ యయి ఉండుటను చూపుచున్నది.

2. రెండవ పటము, ఒళ్లంత యును మండి చావకుండ తప్పించు కొనుటకు బిడ్డ బోరగిల పడియుం డుటను చూపుచున్నది.



3. కడపటి పటము, చాపను గాని, కంబళ్లినిగాని, గోనెసంచిని గాని, దుప్పటినిగాని, చొక్కా యనుగాని మంటలపైగావేసి అది మినయెడల, మంటలుఎట్లు ఆరిపో వునో దానిని చూపుచున్నది.

పురుగులున్ను, వేరేజంతువులున్ను కుట్టుటయున్ను, కరుచుటయున్ను:—తేనెటీగలు, దోమలు, కందిరీగలు మొదలగు పురుగులు కుట్టుటవలన చాలా ఉపద్రవము కలుగుచున్నది. కొన్ని సమయములలో ప్రాణాపాయముకూడ సంభవించును.

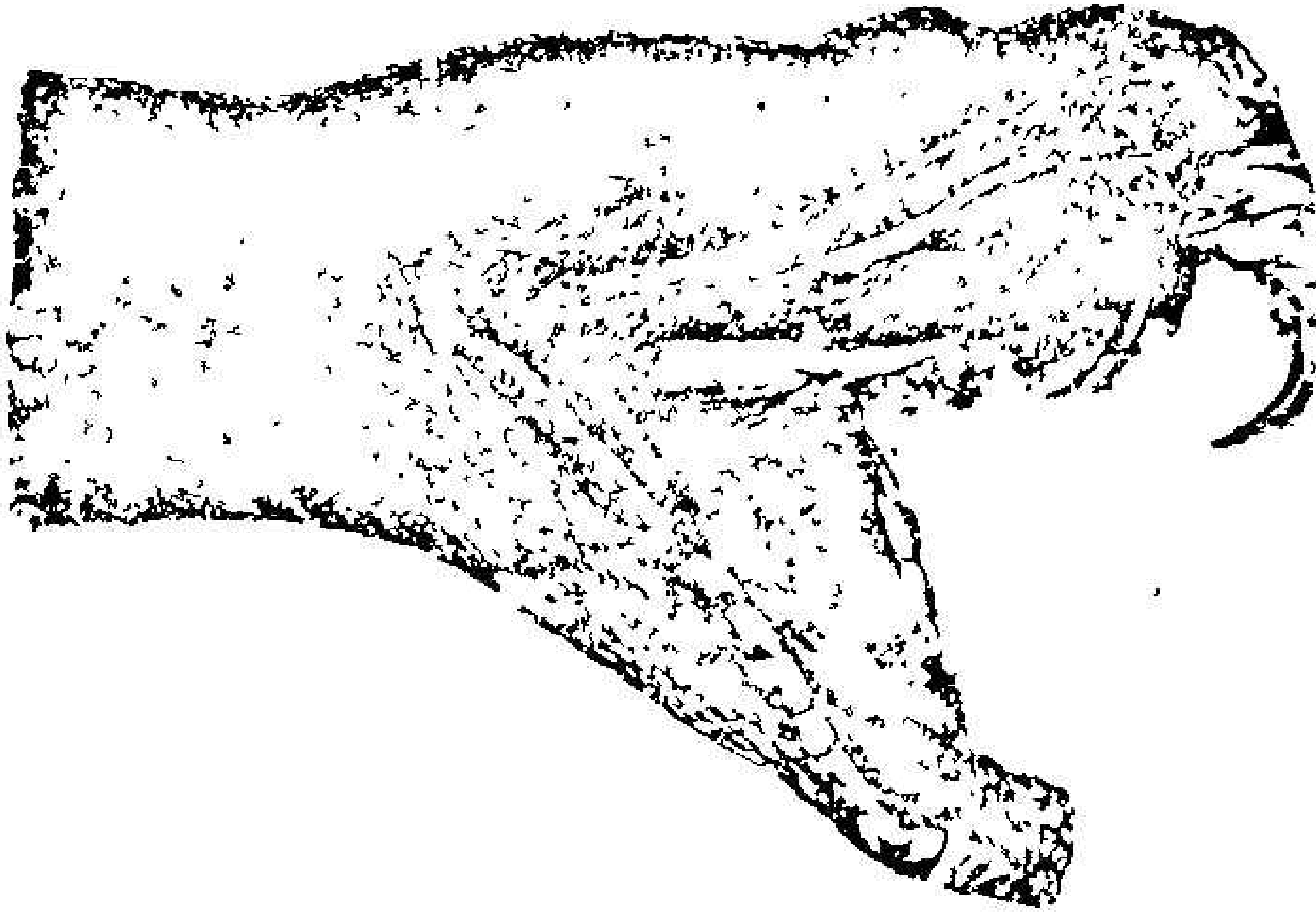
లక్షణములు.—కుట్టినచోట వాపున్ను, నొప్పిన్ని ఉండును. ఎక్కువగా కుట్టియుండు సందర్భములలో మూర్ఛ, వాంతి, విరేచనములు, స్మారకముతప్పి పడియుండుట- ఈలక్షణములుండును. ఒక్కొకపుడు మనిషి వాంతిచేసుకొనును. ముఖము, చేతులు, కాళ్లు వాచియుండును.

చికిత్స.—కుట్టినచోటిచుట్టు పట్టిఅదిమి విషమును బయటికి తీసివేయుము. నవాచార ద్రావకమునుగాని, సోడాసుగాని, వైనుసారాయినిగాని, క్రొత్త ఉల్లిపాయ ముక్కనుగాని గాయమునకు తగిలించుము; లేదా, పెర్మాంగొనేట్ ఆఫ్ పొటాషను మందును వేసి రుద్దుము. దేహము అదిరియుండినయెడల దానికి చికిత్సచేయుము.

ఏపురుగుకుట్టినను, కుట్టినచోట టింక్చర్ ఆఫ్ ఐయొడైనను ద్రావకమును వేయుట మంచిది.

పాముకాటు

విషసర్పము కరచునప్పుడు అది, విషమును, కరవబడ్డమనిషి, లేదా జంతువుయొక్క రక్తమందు చిమ్మును. రక్తము ఆవిషమును దేహమంతటికిన్ని హృదయమునకున్ను మెదడునకున్ను తీసుకొనిపోవును గనుక, మనిషి చనిపోవుచున్నాడు. విషసర్పము కరిచినచోట రెండు సన్న రంధ్రములు, ఒకటొకటికి కొంచె మించుమించుగా ఒక అంగుళము



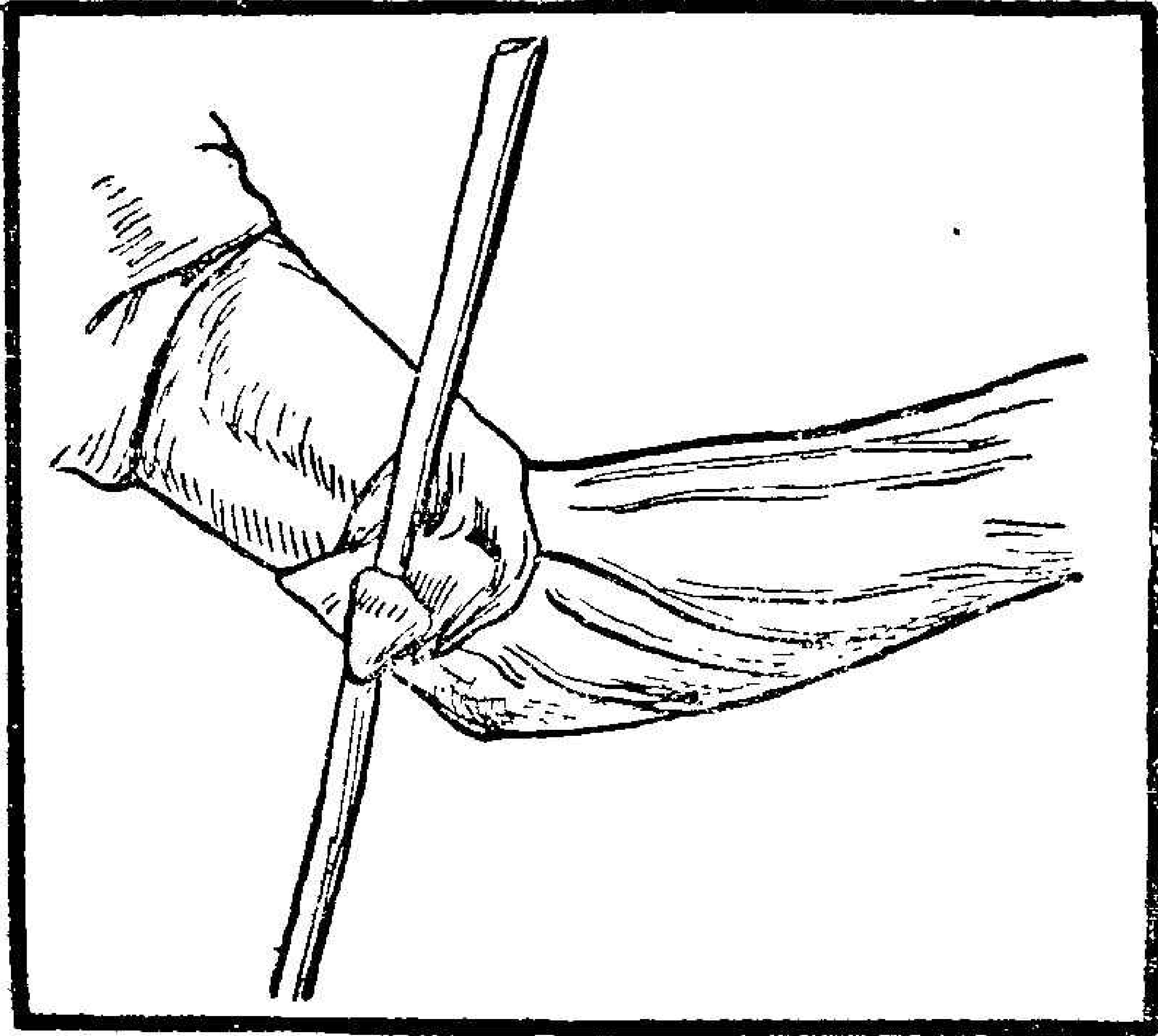
దూరమున పడియుండి, వాటిగుండా రక్తము కారుచుండును. విషము రక్తముతో కలిసి దేహమంతటను వ్యాపించకుండను, హృదయమునను

పోకుండను ఆపినయెడల, మరణము సంభవించదు. కనుక ప్రథమ చికిత్స చేయువారు, విషముకలిసిన రక్తము మలినరక్తనాళముల గుండా హృదయమునకు పోకుండ ఆపవలెను. మొదట ముఖ్యముగా



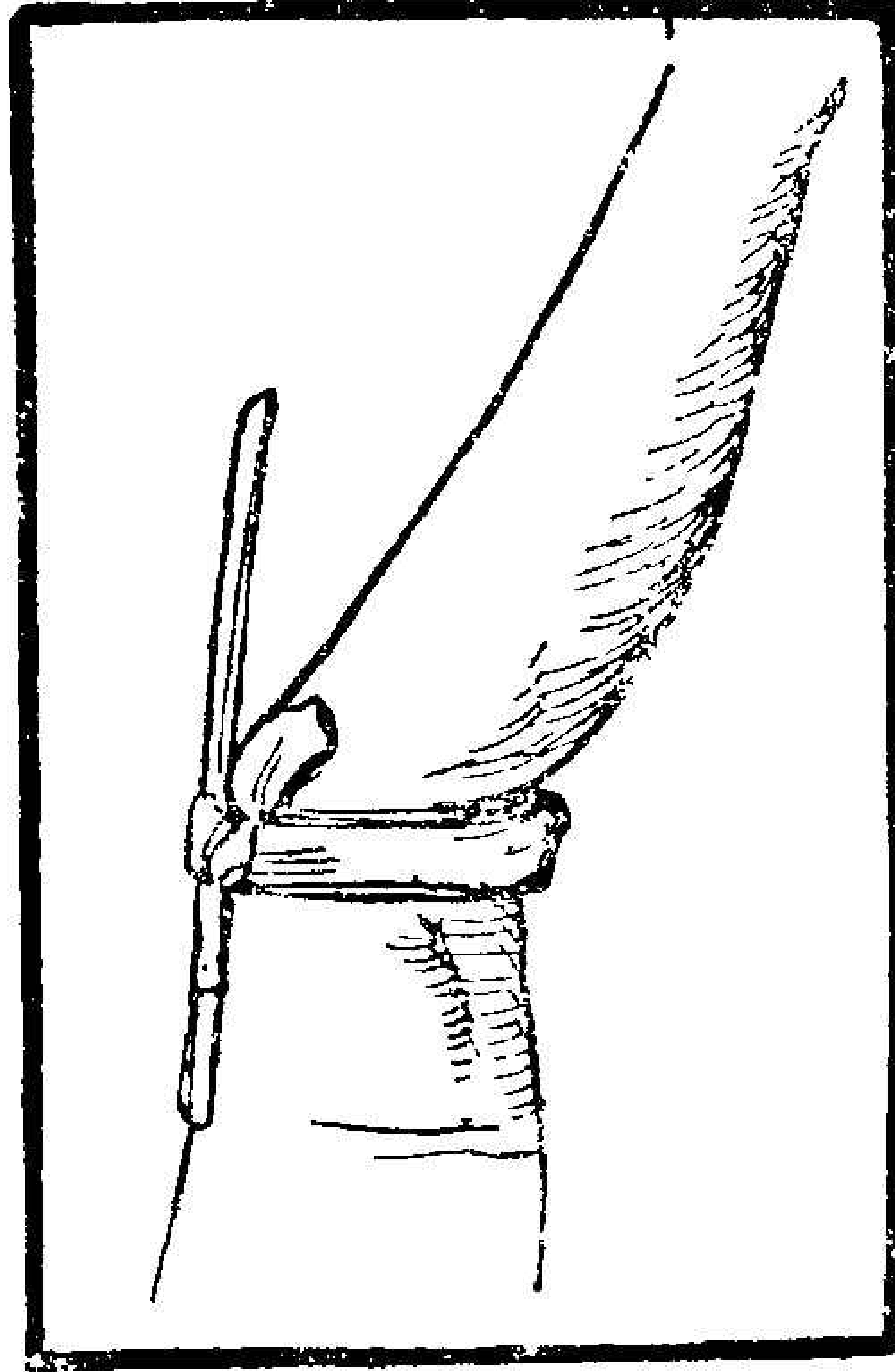
1. కట్లపాము. 2. కృష్ణసర్పము. 3. నాగుబాము.

చేయవలసినదేమనగా, పాము కాటుకున్ను హృదయమునకున్ను మధ్య, రక్తనాళమును బిగించవలెను. అది యెట్లనగా, పాము వ్రేలినికరచిన దనుకొందము; అట్టి సందర్భములో, కరచినచోటికి హృదయము అతి సమీపమందుండు వైపున వ్రేలిచుట్టును, మణికట్టుచుట్టును, ముంజేతి



చుట్టును, దండ చేతిచుట్టును గాయముకట్టుగుడ్డనో, దారమునో, సాడానో, చేతిరుమాలనో, లేదా ఇటువంటి వేరే ఏవస్తువునైనను

తీసుకొని బిగించి కట్టుకట్టవలెను. విషముకలిసిన రక్తము దేహామాద్యం తము ప్రవహించకుండ ఆపుటకై బిగించి కట్లు కట్టినతర్వాత, చిన్న



కత్తితోగాని, సూదితోగాని, గాయముచుట్టు గంటు పెట్టి, పాముకరిచిన అవయవమును ఎంత క్రింద వ్రేలాడవేయ సాధ్యమగునో అంత

క్రింద వ్రేలాడవేసి, కాటుపైగా ఉడుకునీళ్లుపోసి, దానినుండిరక్తము కారునట్లు చేయవలెను. కాటుచుట్టు గంట్లుపెట్టి విషముతోగూడిన గాయమునుండి రక్తము ఏప్రకారము ధారాళముగా బయటికి కారునట్లు చేయవలెనో, దానిని పైపటము చూపుచున్నది. గాయమునుండి రక్తము కారునట్లు చేసినతర్వాత, పెర్మాంగొనేట్ ఆఫ్ పొటాషనుమందును పొడిచేసి పాము కాటునందువేసి రుద్దుము. సాధ్యమైతే పెర్మాంగొనేట్ ఆఫ్ పొటాషును ఎక్కువగా వేడినీళ్లలోవేసి కరగించి ఆనీళ్లలో పాముకరచిన భాగమును ఉంచిపట్టుకొనుము. అట్లు చేసినయెడల అది పామువిషమునకు విరుగుడుగా పనిచేసి ఆవిషము వలన ఏహానిన్ని కలుగకుండ కాపాడును. పెర్మాంగొనేట్ ఆఫ్పొటాషనుమందు చిక్కనియెడల, ఇనుమును ఎర్రగా కాల్చి దానితోగాని, నిప్పుకణముతోగాని, కాస్టిక్ పొటాషను కారముతోగాని, పెట్రుప్పు ద్రావకముతోగాని కర్బాలిక్ ఆసిడను మందు ద్రావకముతోగాని పాముకరచిన భాగమును కాల్చివేయుము.

దేహము అదిరియుండునెడలను, ఒళ్లుచల్లబడిపోయి నిస్సత్తువగానుండు నెడలను పాముకరచినవానికి కాఫీ, తేనీళ్లు మొదలగు ఉద్రేకము కలుగజేయు వస్తువులనిచ్చి చికిత్సచేయుము. ఆవశ్యకమైనయెడల ప్రయత్నపూర్వకముగా ఊపిరియాడేటట్లు చేయుము.

పాముకరచినతోడనే, దానికి చికిత్సచేయుటకు తగుసాహాయ్యము వచ్చులోపల, నోటియందు పుండ్లు ఏవిన్ని లేనిపక్షమున, గాయమందలి రక్తమును నోటితోపీల్చి అట్లు పీల్చినరక్తమును ఉమ్మివేయుము. తర్వాత బ్రాందినిగాని, వేరేసారాయినిగాని నోటిలో పోసికొని నోటిని కడుగవలెను.

తేలు కుట్టుట:—తేలుకుట్టినయెడల ఎక్కువనొప్పి చేసును. అపుడపుడు తేలుకుట్టి బిడ్డలు చనిపోవుటకూడ కలదు. తేలుకుట్టిన యెడల, మొదట ఒక సన్ననిసూదితో గ్రుచ్చినట్లుండును. పోను పోను అనేకసూదులతో దేహమును పొడుచుచుండిన ఏప్రకారము నొప్పి చేసునో ఆప్రకారము నొప్పిచేయును.

చికిత్స.—తేలుకుట్టినచోటికి పైగా ఒక చేతిరుమాలను బిగించి కట్టుము. కుట్టినచోట నోటితో రక్తమును పీల్చుము. కొంచెము నవాచార ద్రావకమునుగాని, కాండి ఫ్లూయిడను ద్రావకమునుగాని వేసి తేలుకుట్టినభాగమును రుద్దుము. లేదా ఒక క్రొత్త ఉల్లిపాయనుకోసి దానితో గాని, పొగాకురసముతోగాని రుద్దుము.

జెర్రి, సాలెపురుగు మొదలగునవి కరచుట:—పాము కరచినయెడల ఎట్లో అట్లే దీనికిన్ని చికిత్సచేయుము. 158-వ పుటను చూడుము.

వెర్రికుక్కలున్ను, వెర్రిపట్టిన వేరేజంతువులున్ను కరచుట:—గుడ్డపైగా కుక్కకరచినయెడల, ఆ గాయము గుడ్డలేనప్పుడు కరచినంత అపాయకరము కాదు. ఎందుకనగా, విషముతో కూడిన కుక్కయొక్క చొంగను చాలామట్టుకు దానిపండ్లనుండిగుడ్డలు తుడిచివేయును. కరచినకుక్కను ఏకారణముచేత గాని చంపగూడదు. 10 దినములవరకైనను దానిని కనిపెట్టియుండవలెను. అంతలోపల అది చనిపోయినయెడల, అది వెర్రికుక్కయని తీర్మానించుకోవలెను.

చికిత్స.—పాముకరచినయెడల ఏప్రకారము కరవబడిన అవయవమునకు బిగించికట్లుకట్టవలెనో ఆప్రకారమే దీనికిన్ని కట్లుకట్టవలెను. ఊడుకునీళ్లతో గాయమును బాగాకడుగుము. అసలు కార్బాలిక్ ఆసిడను ద్రావకముతోగాని, పెట్లుప్పుద్రావకముతో గాని కరచిన చోటిని పుండుచేయుము. అతిసమీపమందుండు పాస్త్యర్ ఇన్‌స్టిట్యూటు అనబడే వెర్రిజంతువులు కరచిన గాయములకు చికిత్సచేసే ఆసుపత్రికి కరవబడిన మనిషిని పంపుము.

ఎక్కువచలిచేత తిమురుపట్టుట:—విశేషమైన చలియందుండుటచేత చెవి, ముక్కు, గడ్డము, చేతివ్రేళ్లు, కాలివ్రేళ్లు - వీటికి తిమురుపట్టును.

లక్షణములు.—ఈయవయవములు మొదట నీలవర్ణముగానుండి, పోనుపోను మైనమువలె నగుపడును. తాకిన చల్లగనుండును. వాటికి తిమురుపట్టినందున స్పర్శజ్ఞాన మేమాత్రమున్ను ఉండదు.

చికిత్స.—ఆప్రకారముగానుండు అవయవమునందు మరల రక్తము బాగాపారేటట్లున్ను, వేడిపుట్టునట్లున్ను చేయవలెను. పేరినమంచుగాని మంచుగడ్డగాని ఉండునెడల, దానితో అవయవమును బాగా రుద్దుము. పేరినమంచుగాని మంచుగడ్డగాని లేనియెడల, చల్లని నీళ్లు పోసిరుద్దుము. మనిషిని మొదట చల్లగానుండే ఒకగదిలోనుంచవలెను. తిమురు విడిచిపోయి మరల స్పర్శజ్ఞానము వచ్చినయెడల, వెచ్చగా నుండేగదికి అతనిని తీసుకొనిపొమ్ము. అతడు మ్రింగగలిగినయెడల వెంటనే ఒక గిన్నెడు వెచ్చని కాఫీనిగాని, తేనీళ్లనుగాని త్రాగుటకు అతని కిమ్ము.

గాయములకు ప్రథమమున చేయవలసిన చికిత్స:—

ఈక్రిందివి సామాన్యముగా గమనించవలసిన విషయములు :—

1. రక్తము కారుచుండనియెడల పరిశుభ్రమైన చల్లనినీటితోగాని, మంచుగడ్డ కలిపిన నీటితోగాని గాయమును కడుగుము. కడుపు, రొమ్ము, వీటియందలి లోతు గాయములను, తలపుర్రెవిరిగి పైచర్మము వరకు రంధ్రము పడియుండే గాయములను డాక్టరు వచ్చేవరకు కడుగ

గూడదు. గాయమును కడుగుటకు పరిశుభ్రమైన గుడ్డపేలికనుగాని, మెత్తనిదూదినిగాని ఉపయోగించవలెనేగాని, ఎన్నడును స్పంజిని ఉపయోగించ గూడదు.

2. గాయముయొక్క అంచులను సాధ్యమైనంతవరకుదగ్గరగా చేర్చి గాయముపైగా తడిలేకుండ పరిశుభ్రముగానుండు చిన్న గుడ్డ మెత్త నుంచి గాయముకట్టుగుడ్డతో కదలకుండ కట్టుకట్టుము. చేయి, లేదా దండచేయియందలి గాయముల విషయములో, మెడకు గాయముకట్టు గుడ్డను పెద్దకట్టుగా వ్రేలాడగట్టి, దానియందు ముంజేతిని దూర్చియుంచుము. కడుపులో అడ్డముగాతగులు గాయముల విషయమందు, గాయ పడిన మనిషి ఒరుగుకొని మోకాళ్లను మడుచుకొని పరుండవలెనే గాని సాపుగా కాళ్లను చాచుకొని పండుకొనగూడదు.

3. రక్తము కారు నెడల, గాయముతగిలినభాగమునుహృదయమున కంటె పైగా ఎత్తియుంచుము. లేదా మనిషిని పరుండుమని, గాయమునందు రక్తముకారేచోట తక్షణమే వ్రేలినివొ త్తుము. గాయము పైగా తడిలేకుండ పరిశుభ్రముగానుండు ఒకగుడ్డపేలికను పెట్టి అదిమి, దానిపైగా వేరే గుడ్డపేలికను మడతబెట్టియుంచి, గాయముకట్టుగుడ్డతో బిగించి కట్టుకట్టుము.

4. శుద్ధరక్తనాళమునుండి నిలువకుండ రక్తము కారుచుండు నెడల

గాయమునకు హృదయము సమీపముగానుండు తట్టున, ముఖ్యమైన శుద్ధరక్తనాళమును నొక్కిపట్టుము.

5. తలపుర్రెవిరిగి తలపైచర్మమువరకున్ను రంధ్రముపడియుండుట, గాయమునందు గ్లాసుముక్క పడియుండుట మొదలుగాగల గాయములపైగా ప్రేలినిమోపి అదిమినయెడల హానికలుగును గనుక గాయములనువిడిచి వాటికి కొంచెముసమీపమున, రక్తమును తీసుకొనివచ్చే రక్తనాళములను అనుమవలెను. తర్వాత తడిలేకుండ శుభ్రముగానుండే గుడ్డపేలికలతో గాయములను మూయవలయునే గాని గాయముకట్టు గుడ్డలతో కట్టుకట్టకూడదు.

6. రక్తముకారే గాయములనన్నిటిని పైకియెత్తియుంచవలెను.

7. అదియెట్టిగాయముగా నుండినాసరే, ప్రతిగాయముమీదను వేరేయేమిచేయకమునుపే, టింక్చర్ ఆఫ్ఐయొడైనను మందును రాయవలెను. అట్లురాచినయెడల చీముపట్టదు.

8. చర్మము సాఫుగా తెగియుండు గాయములలో, అంచులను ఒకటిగా చేర్చి జాగాసను స్ట్రాపింగు అను ప్లాస్టిరిని, లేదా శుద్ధమైన ఈ త్ప్లాస్టిరినిగాని వేసి, ఆయంచులు మరల తొలగిపోకుండ చేయుము.

గాయములు 5 విధములు :—

1. వాడియైన ఆయుధములచే నరికినగాయములు:—

ఈగాయములకు ఎట్లు చికిత్స చేయవలెననగా, మొదట రక్తము కారకుండ ఆపవలెను. తర్వాత గాయమునకు టింక్చర్ అఫ్ ఐయొడైనను ద్రావకమునురాచి దానిమీద శుభ్రమైన లింటుతునకనుపెట్టి గాయముకట్టు గుడ్డతో కట్టుకట్టవలెను.

2. చర్మమున్ను దానిక్రిందిభాగములున్ను తెగి, గాయముయొక్క పైభాగము సమముగాలేకుండ హెచ్చుతగ్గులుగా నుండునట్టి గాయములు:—వీటికిన్ని పైగా చెప్పినట్లే చికిత్స చేయవలెను.

3. దుడ్డుకఱ్ఱతోగాని, వాడిలేని ఆయుధములతోగాని నలగగొట్టినగాయములు:—వీటికిన్ని పైగా చెప్పిన చికిత్సయే.

4. కత్తి, తుపాకికొనను తగిలించే బాకు మొదలగు వాడియైన ఆయుధములతో పొడిచినందువలన కలిగే గాయములు:—ఈగాయములు రంధ్రరూపముగా నుండును. వీటికిన్ని మీదచెప్పినట్లే చికిత్స.

5. తుపాకిమొదలగు ఆయుధములవలన కలిగేగాయ

ములు:—దేహమందలి మాంసకండరములయందు పూడిపోయిన తుపాకిగుండ్లవలన దేహమునకు ఏయుపద్రవమున్ను కలుగదు గనుక, వాటినిఅక్కడేఉండిపోనిమ్ము. గాయముతగిలిన భాగముమీద ఐయొడైను ద్రావకము రాచుట ఉత్తమము.

కడుపులోని గాయములు:—ఇట్టి గాయములలో కడుపులోని అవయవములు గాయములగుండా కొన్ని వేళలలో బయటికివచ్చివేయును. చికిత్స ఎట్లుచేయవలెననగా, గాయముమీద శుభ్రమైన గుడ్డనుంచి ఉప్పు కొంచెముగావేసి కరగించిన నీళ్లతోగాని, ఉడుకు నీళ్లతోగాని ఆగుడ్డను సదా తడుపుచుండుము. అట్లు చేసినయెడల, ప్రేగులు ఎండిపోకుండ నుండును. కడుపుమీద తగిలిన గాయము అడ్డముగా తగిలియుండినయెడల, కడుపులోని కండరములుసళ్లి, గాయముయొక్క అంచులు ఒకటిగాచేరియుండుటకై చొక్కాయనుగాని, ధోవతినిగాని మడతబెట్టి వెూకాలిక్రింద బెట్టుము.

తోలుదోగిన గాయములున్ను, ఇలుకులున్ను, కండరములుగాని కండరబంధనములుగాని తెగుటయున్ను:-

తోలుదోగిన గాయములు:—చర్మముక్రింది కేశనాళములు తెగుటయే ఈగాయములకు కారణము. శుద్ధరక్తనాళముల

నుండి ఈ విధముగా రక్తముకారి గాయముతగిలిన భాగము కంది యుండును.

చికిత్స:—గాయముతగిలిన భాగమును కదిలించకుండ నెమ్మదిగా నుంచుము. గాయముమీద గుడ్డ పేలికను వేసి చల్లనినీళ్లతోగాని మంచు గడ్డ కలిపిన నీళ్లతోగాని తడుపుము.

ఇలుకులు:—కండరములకుగాని, కండరబంధనములకుగాని ఇలుకు పట్టుటకలదు. ఇలుకుపట్టిన భాగమును కదిలించినయెడల నొప్పి ఎత్తుటయును, ఆభాగము పచ్చిపుండుగా ఉండుటయును దీని ముఖ్య లక్షణములు. ఇలుకుపట్టిన అవయవమును కదిలించకుండ నెమ్మదిగా నుంచి కట్టుకట్టినయెడల చాలును.

కండరములు, లేదాకండరబంధనములు తెగియుండుట:—కండరముగాని. కండరబంధనముగాని తెగిన అవయవమును తాకిచూచినయెడల పల్లముండును. ఆ యవయవమును ఉపయోగించుటకు శక్తియుండదు. పైగాచెప్పిన విధముననే చికిత్సచేయవలెను.

అండవాయువు(అంత్రవృద్ధి):—కడుపులోనుండుఅవయవములలో ఏదోయొకటి, ముఖ్యముగా ప్రేగులు, కడుపుయొక్కమాంసపు గోడ మూలముగా, చర్మముక్రింద, ముందుకు వచ్చుట కలదు. మగవారికి

గజ్జనుపైగాను, ఆడువారికి గజ్జసందిగువను ఈప్రకారము ప్రేగు ముందుకువచ్చును. సాధారణముగా దీనివలన ఏబాధయు నుండదుగాని అది ముందుకు వచ్చియుండుచోట అదుమబడుచుండునెడల దానివలన ఎక్కువగా బాధకలుగును. అట్లు అది అదుమబడుచుండుఃపుడు దాని లక్షణములు ఏవనగా :—

ఏదో ఒకటి తెగిపోయియుండునట్లు తోచును. గజ్జ వాచియుండును. నొప్పి, మలబంధము, పోనుపోను వాంతియు నుండును.

చికిత్స.—డాక్టరుకుగాను తత్ క్షణమే కబురుపంపుము. రోగిని పరుండనిమ్ము. మంచుగడ్డనుగాని,ఉడుకునీళ్లలో తడిపి పిండినకంబళిని గాని వాపుమీదనుంచుము. తలనున్ను దేహమునున్ను పైకిఎత్తియుంచి కాళ్లను, తొడలను వంచియుంచవలెను.

అన్యమైన వస్తువులు

1. గొంతునందు:—సాధారణముగా ఈవస్తువు అవసరముగా మ్రింగిన అన్నపుముద్ద, నాణెము, లేదా చేతపల్లు - ఇట్టివస్తువు ఏదిగాని గొంతుపీకయొక్క ద్వారమందు తగులుకొనియుంచునెడల మనిషి ఊపిరి విడువజాలడు. ముఖము తటాలున నల్లబారును. అడ్డుపడియుండు ఆవస్తువును తొలగించుటకు అతడు గొంతును చేతితో పట్టుకొనియుండును.

<u>చికిత్స:</u>—డాక్టరును కుగాను తత్ క్షణమే కబురుపంపుము. ఆయన వచ్చులోగా అన్యవస్తువు అడ్డుపడియుండే గొంతులోపలికి నీ వ్రేలిని దూర్చి, ఆవస్తువుచుట్టు నీ వ్రేలినిచుట్టి దానిని పైకిలాగివేయుము. అప్రకారము లాగివేయుటకు నీచే సాధ్యపడనిపక్షమున, దానిని గొంతు పీకయొక్క ద్వారమునకు అవతలీతట్టు క్రిందికి జారిపోవునట్లు త్రోయుము. ఈలోపల మనిషికి ఊపిరి నిలిచియుండు నెడల ప్రయత్న పూర్వకముగా ఊపిరియాడునట్లు చేయుము.

1. చెవియందు:—చెవియందు అన్యవస్తువేదిగాని పడిపోయి తగులుకొనియుండు నెడల అవసరపడి దానిని బైటతీయుటకు యత్నించవద్దు. ఏదైన ఆయుధముతో దానిని బైటదీయుటకు యత్నించేపక్షమందు చెవిగూబకు హానికలిగిన కలుగవచ్చును. గనుక, ఆపనిచేయవద్దు. ఆవస్తువును డాక్టరుమూలముగా తీయించవలెను. చీమలు మొదలగు పురుగులు ఏవిగాని చెవియందు దూరియున్నయెడల నువ్వుల నూనెనుగాని, టెంకాయ నూనెనుగాని, శుభ్రమైన గ్లిసరీనను మందునుగాని పోసినయెడల, ఆపురుగు దానియందు తేలుచు బయటికి వచ్చివేయును.

3. కంటియందు:—డాక్టరును పిలువనంపి ఆయనమూలమున చికిత్సచేసికొనుట ఉత్తమము. కంటిని రుద్దుకోవద్దు. మెత్తగానుండు

చేతిరుమాలను తీసుకొని దానికొనతో కంటియందు పడిన వస్తువును తీసివేయుటకు ప్రయత్నింపుము. అట్లుచేయుటకు నీచేత కానిపక్షమున, అముదమువంటి ఏదైననూనెను ఒకబొట్టును కంటియందు విడువుము. కనుగ్రుడ్డుమీద కనురెప్ప పైకి క్రిందికి కదలకుండునట్లు కంటిమీద ఒక చేతిరుమాలను బిగించికట్టి డాక్టరురాకను నిరీక్షించుచుండుము. కంటియందు ఏదైనద్రావకము పడియుండునెడల, పాలునీళ్లతో కంటిని కడుగుము. సున్నముపడినయెడల, నీళ్లలో మిక్కిలి కొంచెముగా కాడిపోసి ఆనీళ్లతోగాని, పాలుకలిపిననీళ్లతోగాని కండ్లు కడుగుము. కంటిలోపడిన వస్తువు పైరెప్పక్రింద దూరుకొనియుండినయెడల, ఆరెప్పను ముందుకు ఈడ్చిపట్టి, దానిదిగువను క్రిందిరెప్పను దూర్చి విడిచిపెట్టినయెడల, క్రిందిరెప్పయందలి వెంట్రుకలు పైరెప్పయడుగుననుండు ఆవస్తువును ఈడ్చుకొని బయటికితెచ్చివేయును; ఆ విధమునను ఆవస్తువు బయటికిరానియెడల, పైరెప్పను పైకిమడిచిన పక్షమందు ఆవస్తువు అగుపడును. అప్పుడు దానిని సులభముగా తీసివేయవచ్చును.

4. ముక్కునందు:—సాధారణముగా ముక్కునందు బొత్తామునుగాని, పూసనుగాని, ఖటాణిగింజనుగాని వేసుకొందురు.

చికిత్స:—అట్లు వేసుకొనినవానిని, ముక్కును మిక్కిలి బలముతో చీదుమని చెప్పుము. అట్లు చీదకముందు రెండవ ముక్కురంధ్రమును మూసుకొనుమనవలెను. ఒకచిటిక ముక్కుపొడినిచ్చి వానికి తుమ్ములువచ్చునటు చేయవలెను. ఈప్రయత్నములచేత ముక్కులో వేసుకొనిన వస్తువు బయటికివచ్చి వేయనియెడల డాక్టరును పిలిపింపుము.

5. చేపలుపట్టుగాలము మాంసమందు గుచ్చుకొని యుండునెడల ఈక్రింద చెప్పినవిధముగా దానిని తీయవలెను:—

(*a*) గాలమును చర్మముమార్గముగా ముందుకు దూర్చితెచ్చి దానికొనయందు వెనకకుతిరిగియుండు మొనను తంతులను కత్తిరించు కత్తెరతో కత్తిరించి గాలమును వెనుకకుతీసి వేయుము. (*b*) గాలముతో చేర్చియుండు ఎర మొదలగు వస్తువులన్నిటిని తొలగించి ఉత్త లోహభాగముమాత్రము మిగిలియుండునట్లు చేసి, దానిని, గాయములను కుళ్లకుండచేసే మందునీటితో కడిగి, ముందుకు తోసినయెడల, దాని మొన చర్మముగుండా బయటికివచ్చును. అప్పుడు ఆ మొనను పట్టుకొని ఈడ్చినయెడల, గాలము బయటికి వచ్చి వేయును.

173

8–వ అధ్యాయము

గాయము తగిలినవారిని, లేదా వ్యాధిగ్రస్తులను వేరేచోటికి తీసుకొనిపోవుట.

రోగిని వేరేచోటికి తీసుకొనిపోవుటకు ఒకేమనిషి



యుండునెడల, ఈక్రింద చెప్పిన విధములలో ఏదో ఒకవిధమున తీసుకొని పోవలెను :—

(1) సహాయము చేయుటకు దగ్గర ఒకడేయుండి, గాయపడిన మనిషియో, లేదా వ్యాధిగ్రస్తుడో నడువగలిగి యుండు నెడల, (a) అతడు తనకు సహాయము చేయువాని మెడమీద తన చేతినొకటిని ఆవతలి భుజముమీదుగా వ్రేలాడునట్లు వేసుకొనవలెను. సహాయము చేయువాడు తనచేతిని రోగి యొక్క నడుముచుట్టువేసి, రెండవ చేతితో, తన భుజముమీద వ్రేలాడుచుండు రోగియొక్క చేతిని పట్టి

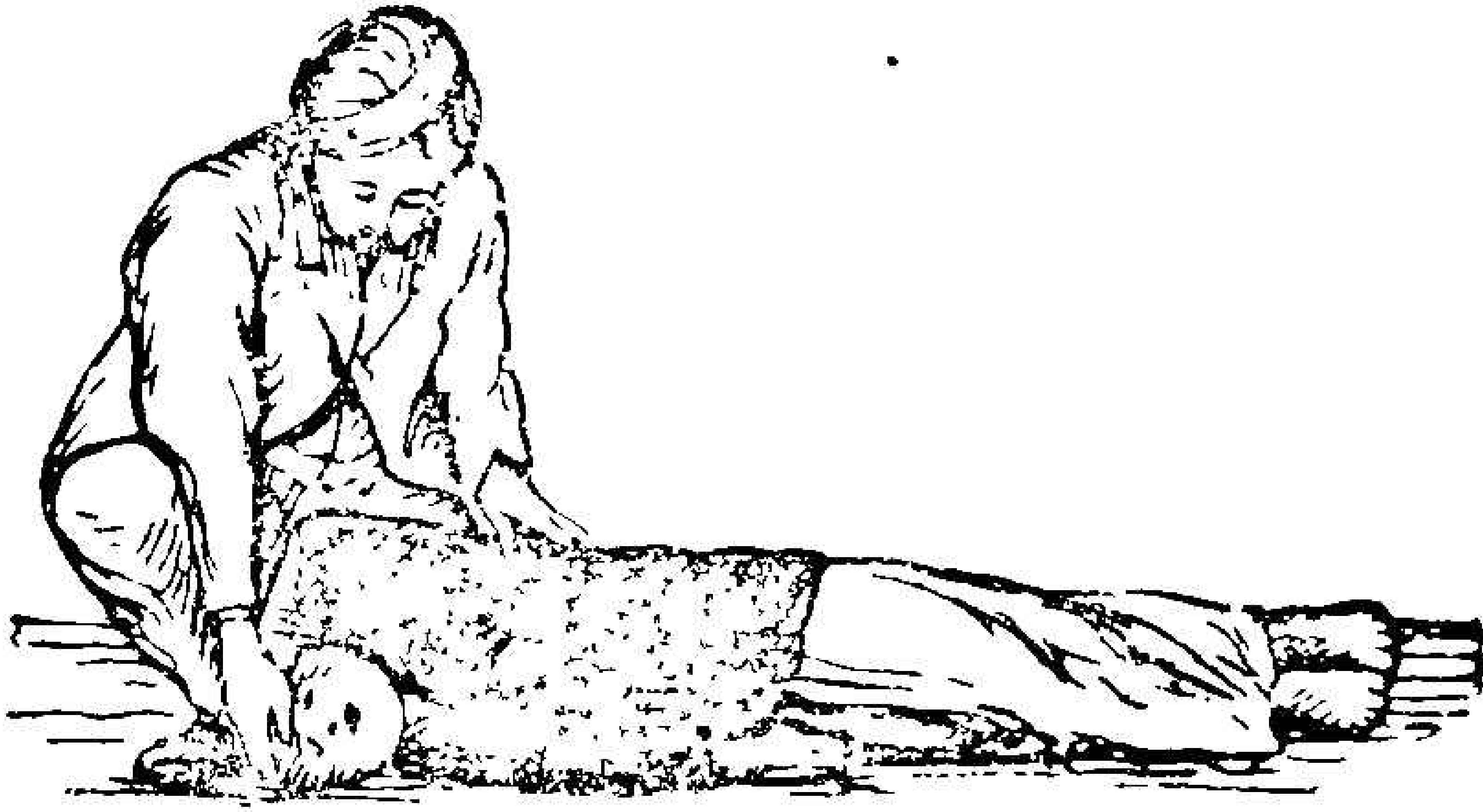
కొనవలెను. పడిపోకుండ రోగిని గట్టిగా పట్టుకొనుటకు ఇది మంచిమార్గము. (b) రోగియొక్క వీపును నీవీపుతట్టుత్రిప్పి, కొంచెమువంగి, నీ చేతులను నీభుజములపైగా తీసుకొనిపోయి, రోగిని తనచంకలక్రింద పట్టుకొని, తనభారమంతయు నీవీపున వెూనుకొని నిలువుము. రోగిని క్రిందదించునప్పుడు, నీవు నీయెడమ మోకాలిమీదుగా నిలబడి రోగిని కూర్చుండ బెట్టుము.

(2) షైర్మాను పద్ధతిప్రకారము రోగిని లేవనెత్తుట:—వ్యాధిగ్రస్తుడుగాని, గాయపడిన మనిషిగాని స్మారకము తప్పిపడియుండునపుడు ఈపద్ధతి ఉపయోగించును. రోగిని పైకిఎత్తునపుడు, తన రెండుకాళ్లను సాపుగాచాచి, రెండు చేతులనున్ను ప్రక్కలకుచేర్చి, రోగిని వెల్లకిల

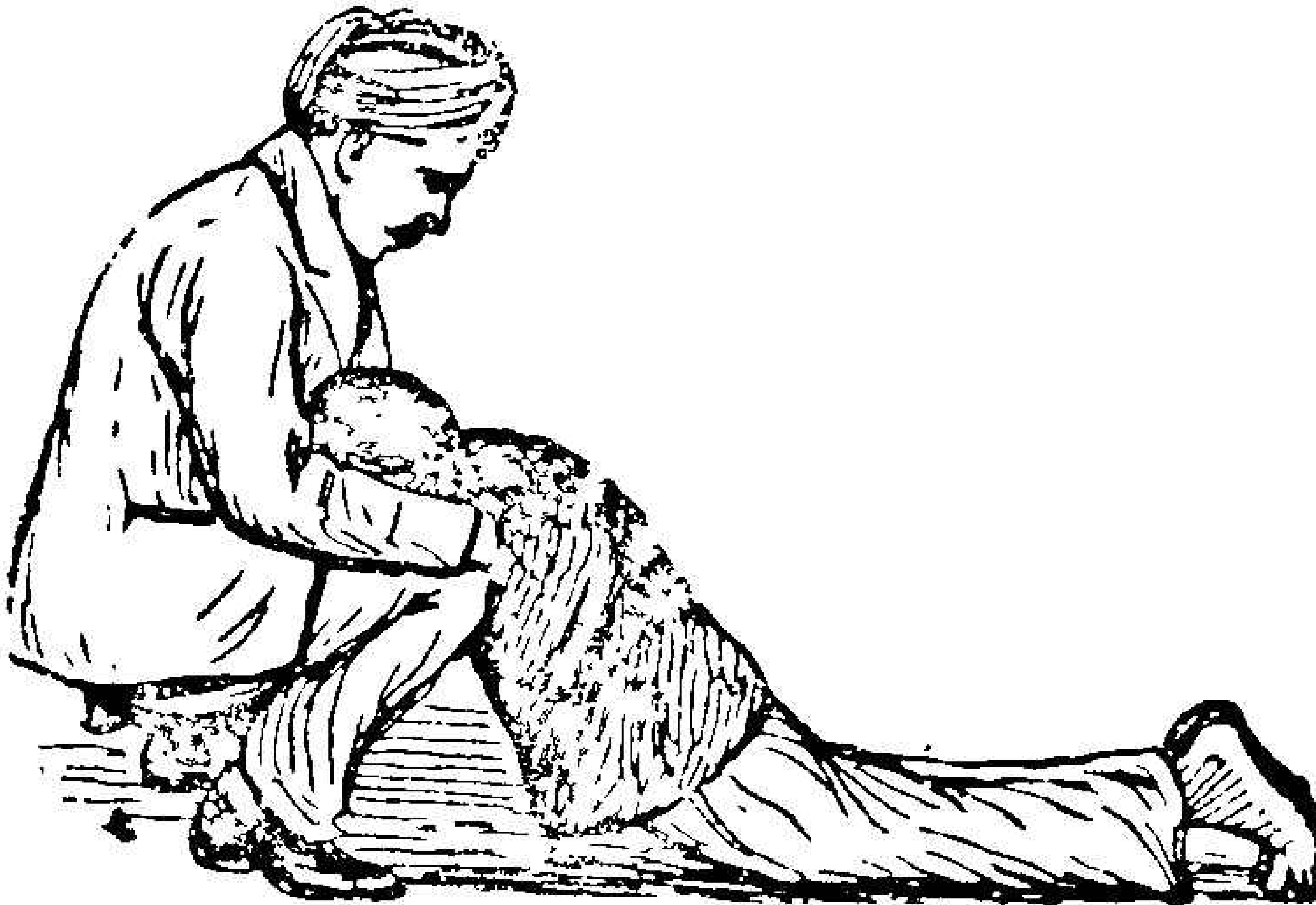


A పటము.

పరుండబెట్టుము. A పటమును చూడుము. రోగియొక్క ముంజేతినొకటిని, తనన్సెటికి అడ్డముగబెట్టి, B పటమందు చూపియుండులాగున, రెండవభుజముతట్టు, ముఖము క్రిందికి తిరుగువరకున్ను రోగిని త్రిప్ప



B పటము.



C పటము.

వలెను. నీవు రోగియొక్క తలవద్దవంగి తనరొమ్ముక్రింద తనచేతులకును ప్రక్క ఎముకలకును మధ్య నీచేతులను పోనిచ్చి, వీపుమీద నీరెండు చేతులవ్రేళ్లను జోడించుము. C పటమును చూడుము. సాధ్యమైనంత



D పటము.

మట్టుకు రోగిని పైకిఎత్తి నీమీద ఆనించికొని, నీచేతిపట్టును వదలి, త్వరగా మరల నీచేతులవ్రేళ్లను రోగినడుముచుట్టు జోడించుము. తర్వాత అతనిని సాపుగా పైకిలేవనెత్తి నీకు ఎడమతట్టు అతనిని కదిలించకుండ పట్టుకొనుము. D పటమును చూడుము.

తర్వాత, రోగియొక్క ఎడమచేతి మణికట్టును నీకుడిచేతితో పట్టుకొని, వంగి, నీతలను వంచి, అతని ఎడమ చేతిని నీమెడకుచుట్టి తెచ్చి, నీ ఎడమచేతిని తన తొడల మధ్య పోనిచ్చి, తనయెడమ తొడను గట్టిగా పట్టుకొనుము. E పటమును చూడుము. తర్వాత తనయెడమ మణికట్టును నీయెడమ చేతికి అడ్డముగా తెచ్చి, రోగినికదలకుండ అమరకగా పట్టి, నీఎడమ భుజముపైగా వేసికొని లేచినిలువుము. F పటమును చూడుము.



E పటము.



F పటము.

రోగిని క్రిందికిదించునపుడు, రోగియొక్క ఎడమ మణికట్టును నీ కుడిచేతితో పట్టుకొని, నీఎడమచేతిని తనఎడమతొడనుండితీసి,రోగిని

ముడ్డిచుట్టు గట్టిగా పట్టుకొనుము. G పటమును చూడుము. తర్వాత



G పటము.

రోగిని మెల్లగా తనపాదములు భూమిపైగా ఆనునట్లు దించుము. H పటమును చూడుము. రోగియొక్క యెడమ చేతిని నీమెడనుండి తొల

గించుచు ఎడమవెలాకాలిపైగా నీవు నిలబడుము. రోగియొక్క వీపు



H పటము.

మీద నీవ్రేళ్లను జోడించుకొని, రోగిని భూమిమీద సాఫుగా పరుండ బెట్టుము. I పటమును చూడుము.



I పటము.

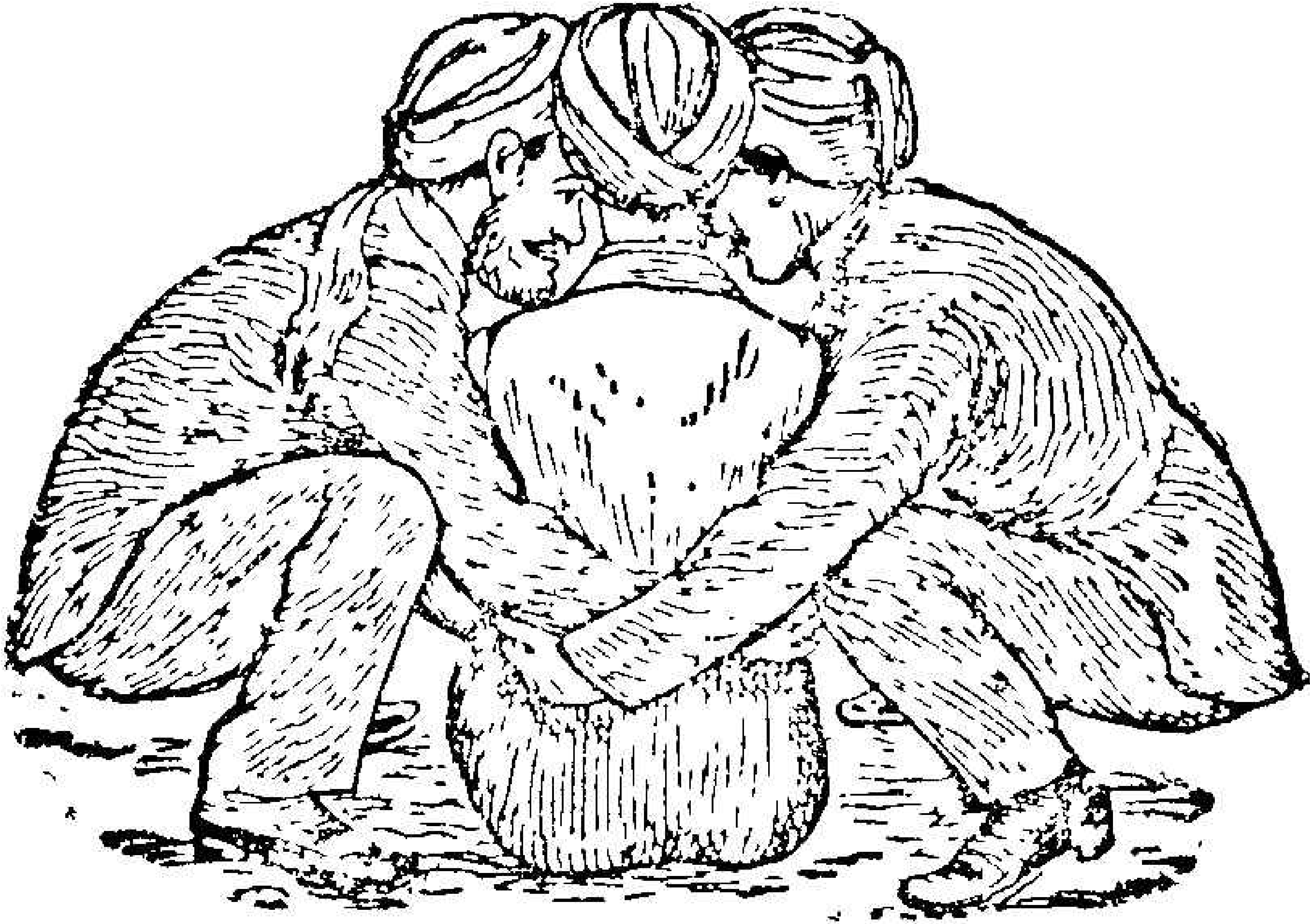
రోగిని మోయుటకు ఇద్దరుండినపుడు, అతనిని తీసుకొనిపోవుటకు ఈక్రిందిపద్ధతులు ఉపయోగించును:—

1. రెండుచేతులు జోడించుటచే ఏర్పడిన పీఠము:—మోసేవారిద్దరును ఎదురెదురుగా నిలుచుకొని మొదటివాని కుడిచేతి వ్రేళ్లు రెండవ



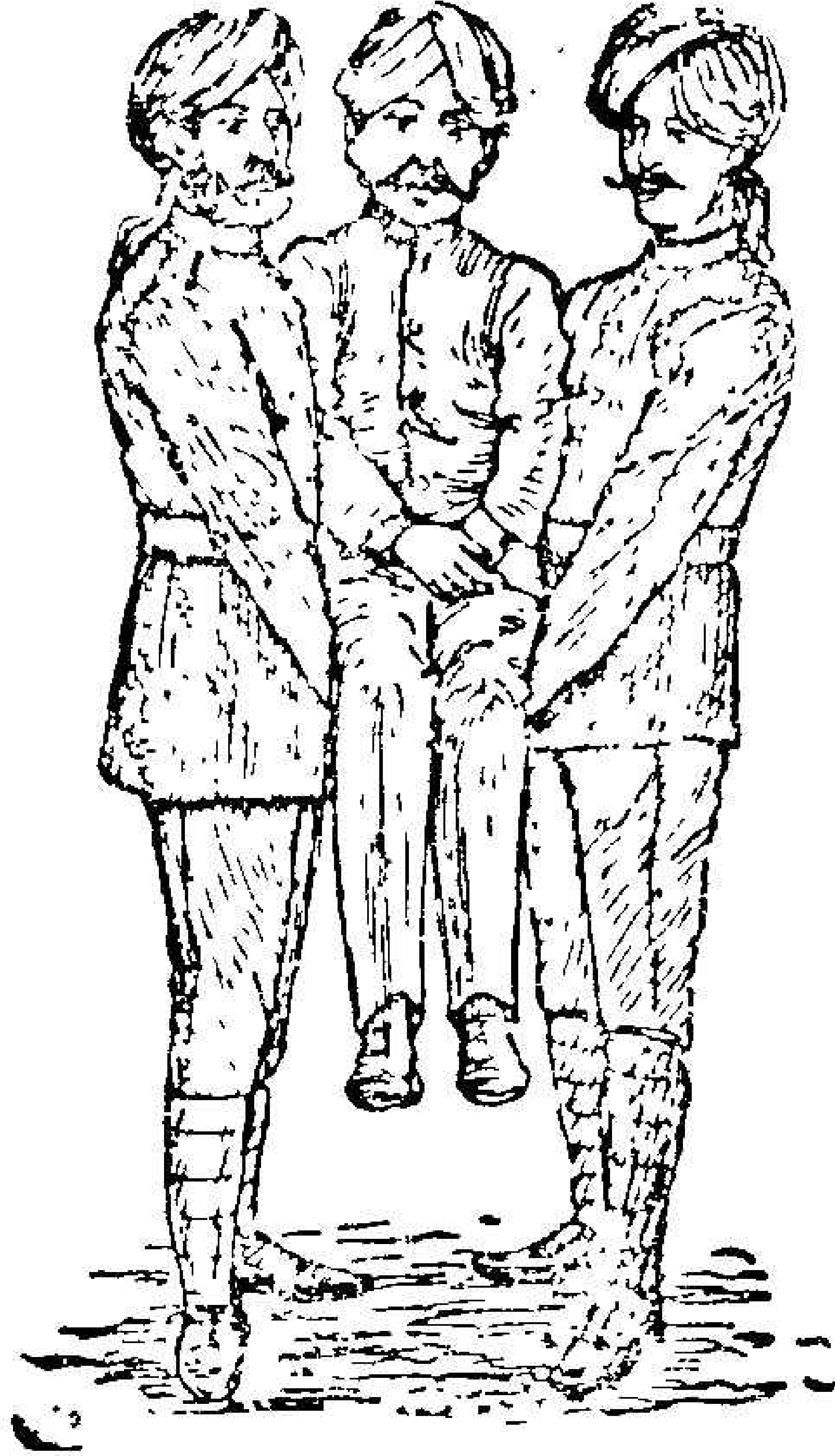
వాని ఎడమచేతివ్రేళ్లతో, అరచేయి పైకి తిరిగియుండునట్లు జోడించు కొని, పరస్పరము విడిగానుండే చేతిని, రోగి పొడుగాటిమనిషిగా నుండునెడల ఎదుటివాని భుజముమీదను. రోగి పొట్టిమనిషి అయిన ఎడల ఎదుటివాని నడుముమీదను వేసికొందురు.

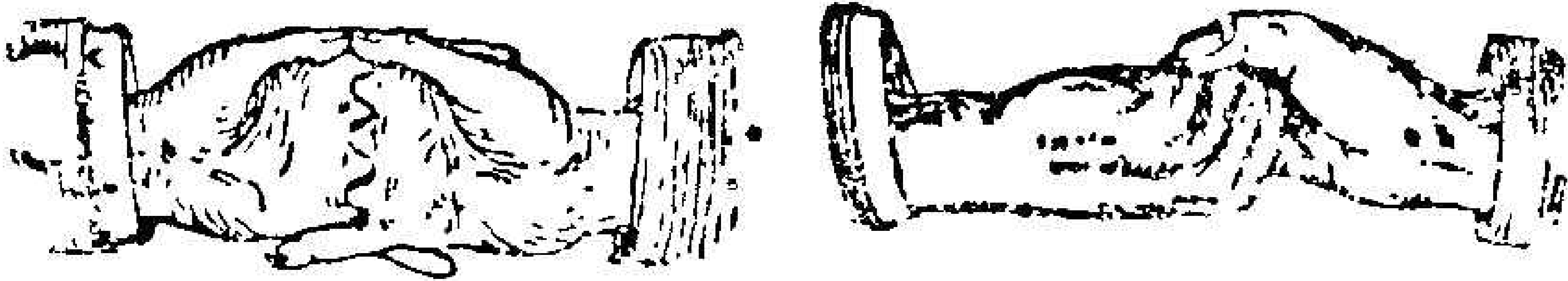
రోగికి చేతులలో ఏదో దెబ్బ తగిలియుండి, లేదా స్మారకముతప్పి పడియుండి, తన్ను మోసుకొని పోవువారికి ఎట్టిసహాయముగాని చేయ



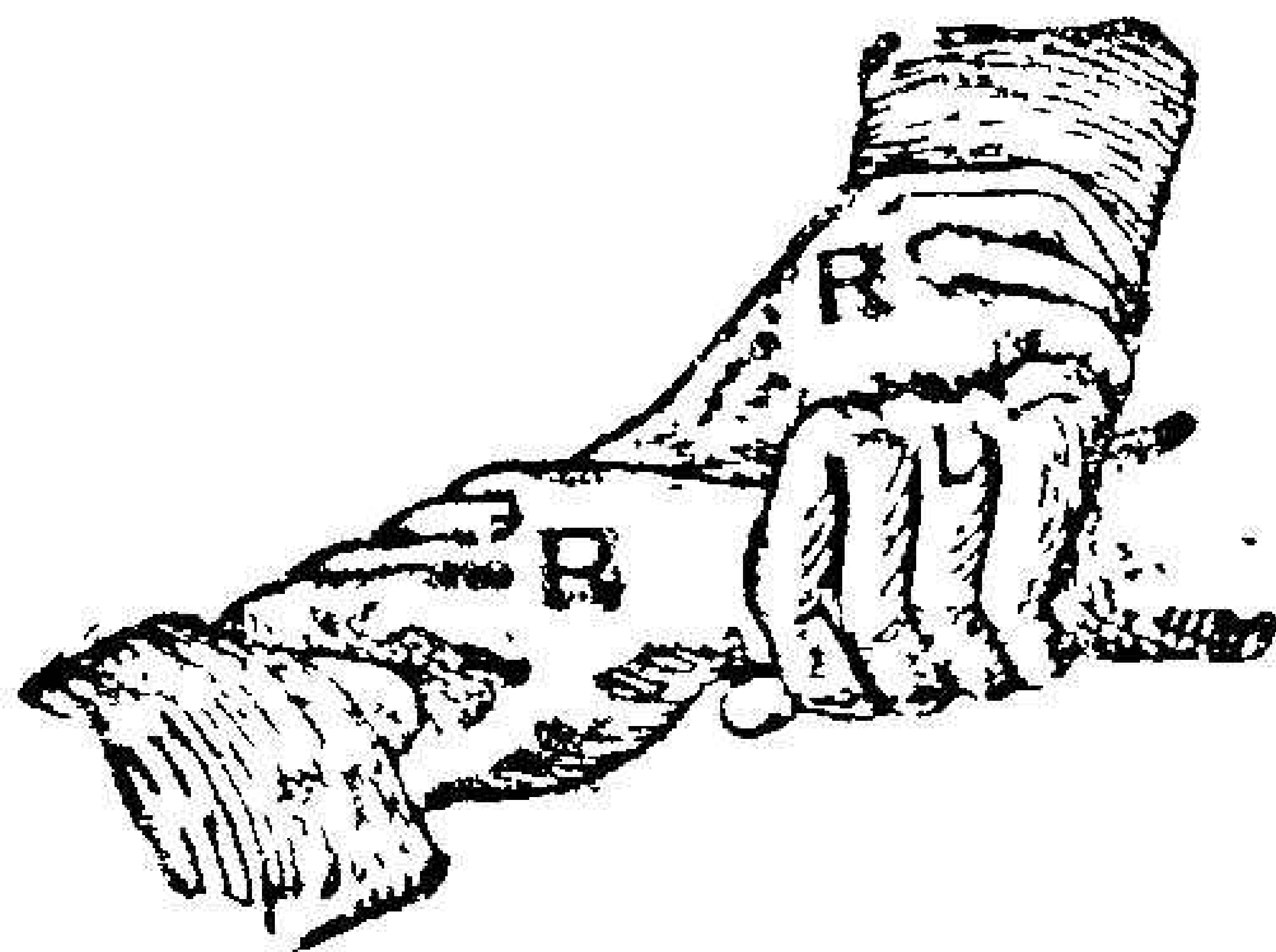
లేనపుడు, అట్టిరోగిని ఈపద్ధతిప్రకారము ఎట్లు పైకి ఎత్తవలెనో దానిని పైపటము చూపుచున్నది.

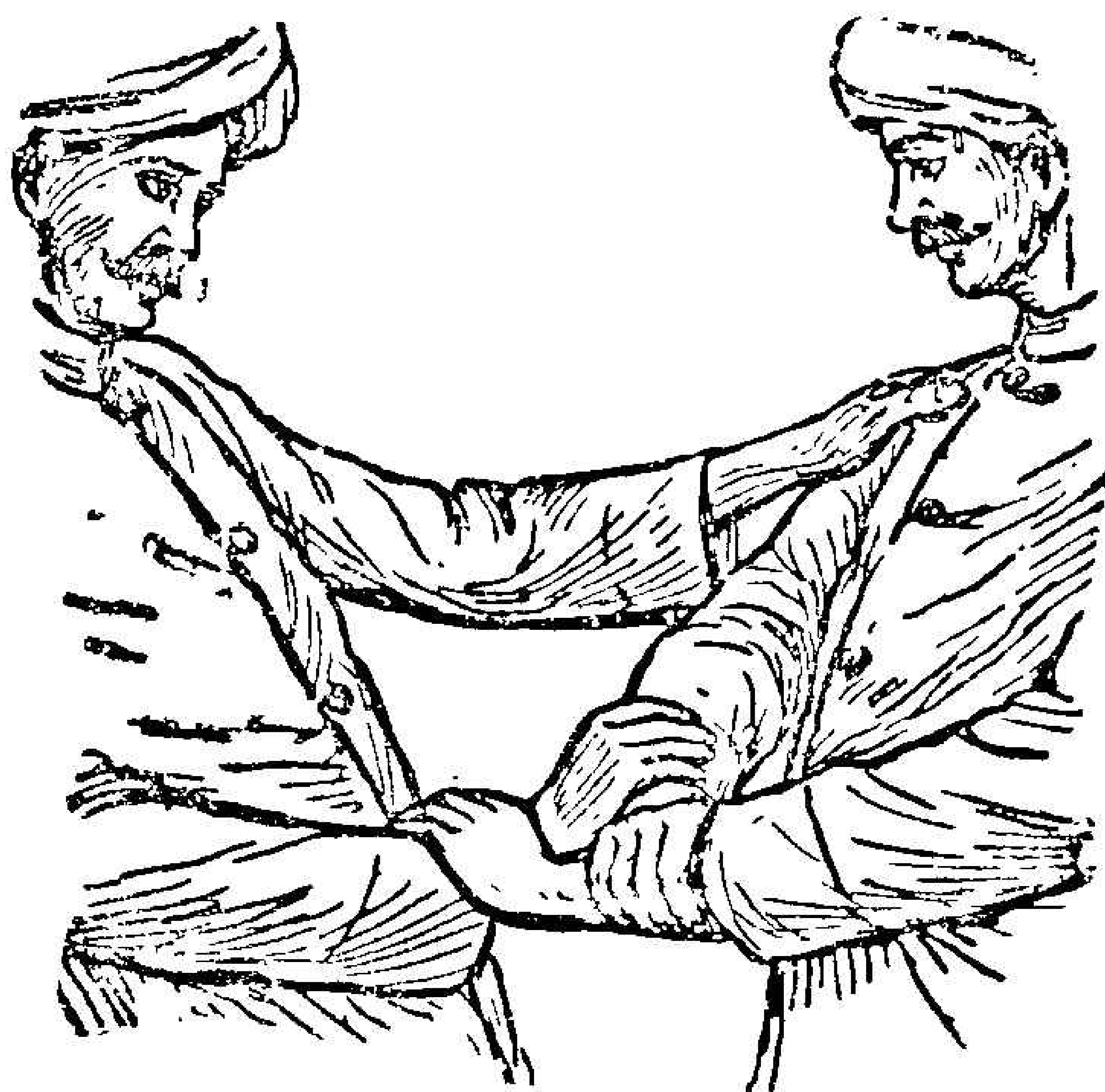
ఈ క్రిందిపటము, రెండుచేతులు జోడించుటచే ఏర్పడిన పీఠము మీద రోగిని తీసుకొని పోవుటను చూపుచున్నది.





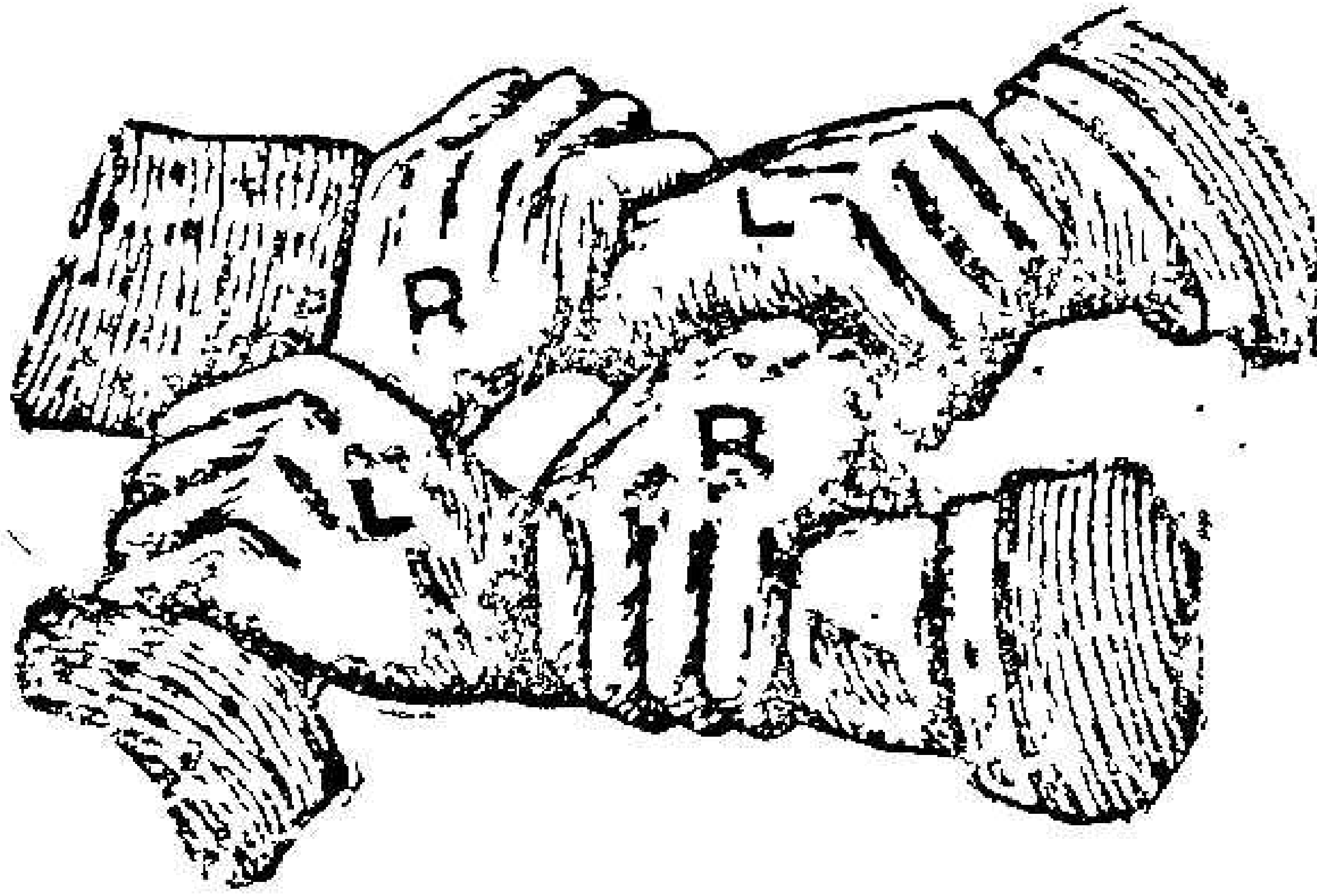
2. మూడుచేతులు జోడించుటచే ఏర్పడిన పీఠము:—వెలాసేవా రిద్దరు ఎదురెదురుగా నిలబడి, మొదటివాడు తనమణికట్టును తనకుడి


R
L
R



చేతితోను, రెండవవాని ఎడమమణికట్టును తన ఎడమచేతితోను పట్టుకొనును. రెండవవాడు తన ఎడమచేతితో మొదటివాని మణికట్టును పట్టుకొని, విడిగానుండు తనకుడిచేతిని మొదటివాని ఎడమ భుజముమీదుగా నుంచును. పైపటమును చూడుము.

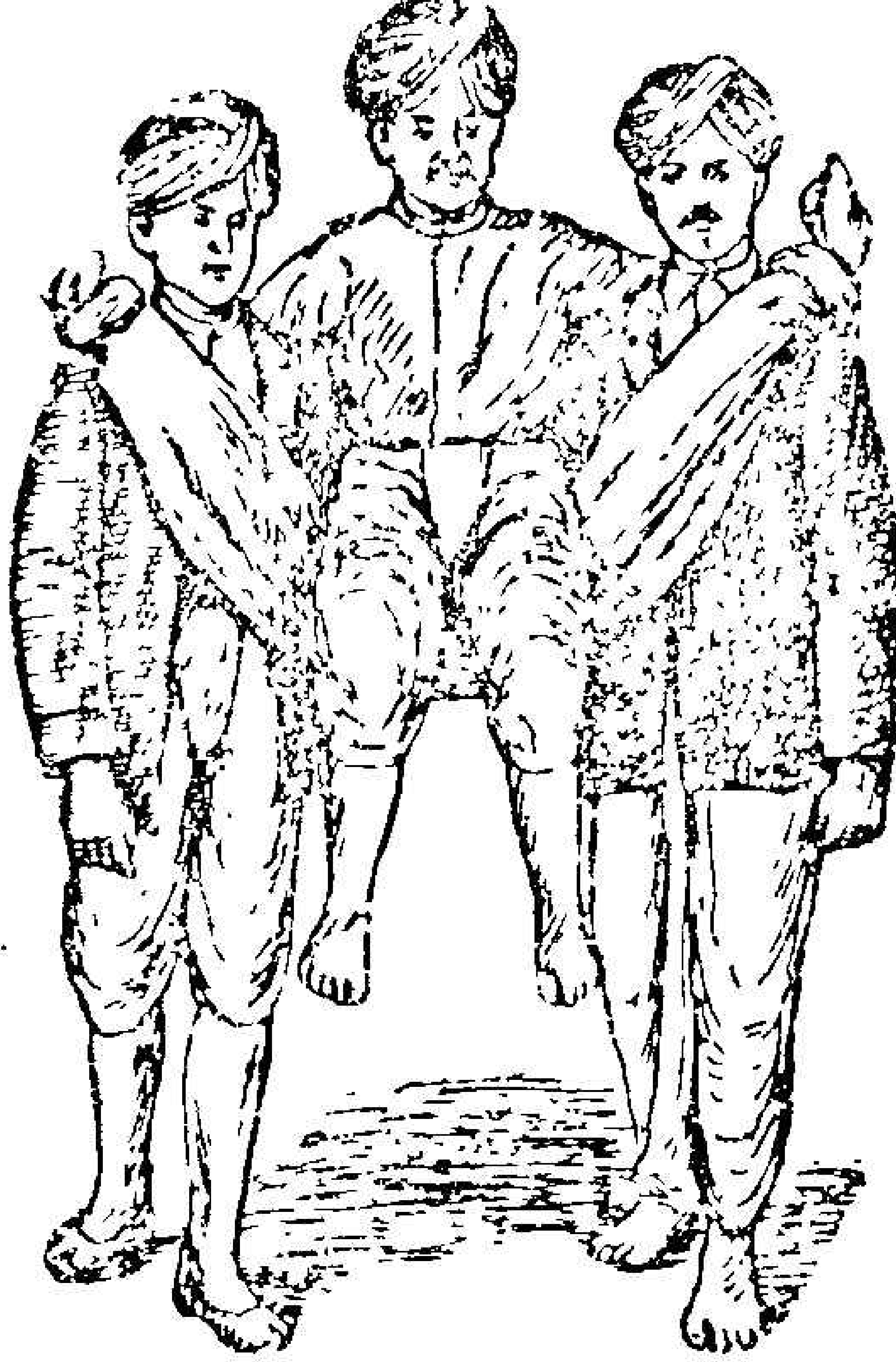
3. <u>నాలుగు చేతులు జోడించుటచే ఏర్పడిన పీఠము</u> :— వైలాయు వారిద్దరును ఎదురెదురుగా నిలుచుకొని, ప్రతివాడును తన ఎడమ మణికట్టును తనకుడిచేతితో పట్టుకొని, తన ఎడమచేతితో రెండవ వాని కుడిమణికట్టును పట్టుకొనును. ఈవిధముగా ఏర్పడిన పీఠము



నందు రోగికూర్చుండి, తాను పడిపోకుండ, తనచేతులను వెలాసేవా రిద్దరి యెడలచుట్టు వేసికొనును.

నాలుగుచేతులు జోడించుటచే ఏర్పడినపీఠము, రోగి సహాయము చేయగలిగినపుడు ఉపయోగించవలెను. చేతులయందు దెబ్బతగిలి యుండి, లేదా స్మారకము తప్పి పడిపోయియుండి రోగిఎట్టిసహాయమును

గాని చేయలేనపుడు రెండు చేతులను జోడించుటవలన ఏర్పడినట్టి పీఠమును, మూడు చేతులు జోడించుటవలన ఏర్పడిన పీఠమును ఉపయోగించవలెను.



K పటము.



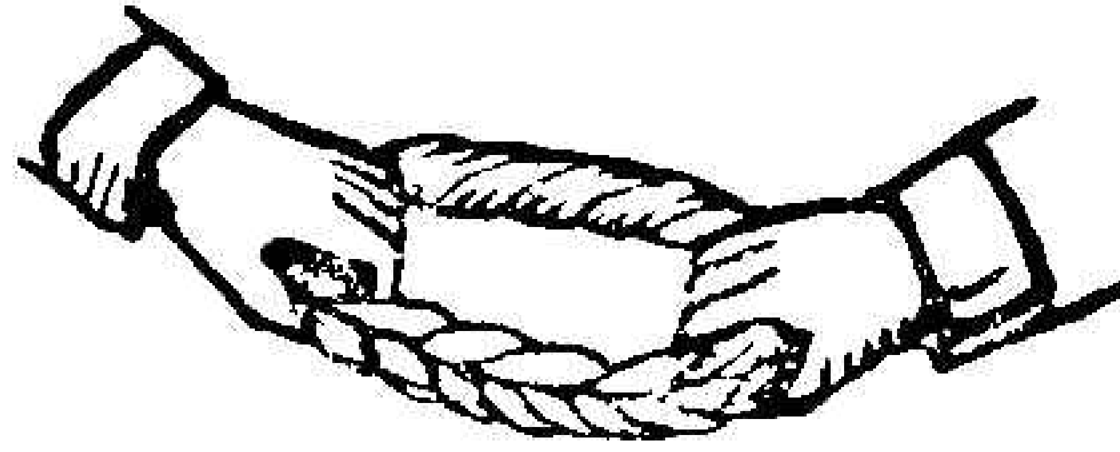
J పటము.

4. <u>కంబళ్లమూలమున ఏర్పడేపీఠము:</u>—దీనికి మోసేవారిద్దరును, రెండుకంబళ్లును కావలెను. J పటములో చూపియుండు లాగున, ప్రతికంబళినిన్ని మడత బెట్టుదురు. లేదా చుట్టగా చుట్టుదురు, లేదా మెలిబెట్టుదురు. అట్లుచేసిన కంబళ్లను ఒకటిప్రక్క నొకటిని ఉంచి వాటి చివరలనుచేర్చి, గట్టిముడి వేయుదురు. మోసేవారు వాటిని పైకి ఎత్తి K పటములో చూపినలాగున, కుడిప్రక్క ఉండువాడు ఒక ముడిని కుడిభుజముపైగాను, ఎడమప్రక్క ఉండువాడు రెండవముడిని ఎడమభుజముపైగాను, జారిపోకుండ తగిలించుకొందురు. రోగిని తీసుకొనిపోవుటకొరకు, కుడితట్టు మోసేవాడు తన యెడమ మోకాలిమీదను, ఎడమతట్టు మోసేవాడు తన కుడి మోకాలిమీదను నిలబడి, రోగికూర్చుండుటకు రెండుకంబళ్లనడుమ ఆరు, లేదా ఎనిమిది అంగుళముల సందు విడిచి పట్టుకొందురు. మోయువారుతమచేతులతో రోగిని పడిపోకుండ పట్టుకొని, ఆకంబళ్లవలన ఏర్పడిన స్థలముమీదకూర్చుండ బెట్టుదురు. ఈపద్ధతివలన, ఎట్టి అవసరసమయమందుగాని పనికి వచ్చుటకు, మోయువారిలో ప్రతివానికి ఒక్కచేయి విడిగానుండును.

కంబళి చిక్కనియెడల, లేదా అది చేతికి వాటముగానుండనియెడల

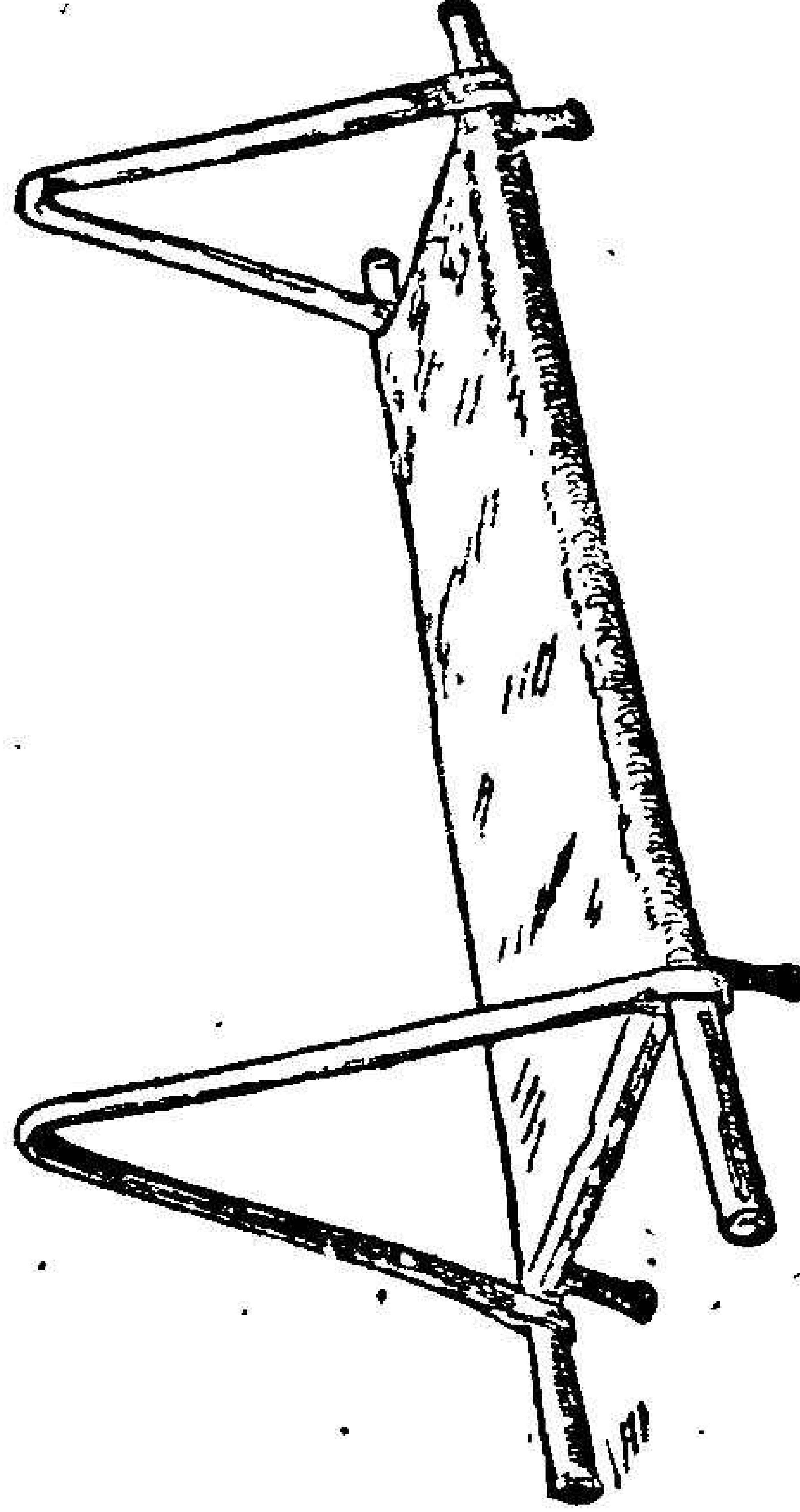
దానికి బదులుగా గట్టిదుప్పటిగాని, లేదా గట్టిగానుండే ఏగుడ్డనైన గాని వాడవచ్చును.

5. త్రాటితో అమర్చినపీఠము:—ఇది ముడులుగలత్రాటితో గాని, లేదా గడ్డితో చేసిన త్రాటితో గాని వలయాకారముగా అమర్చిన పీఠ



ము. దీనిమీద గాయపడిన మనిషినిగాని, వ్యాధిగ్రస్తునిగానికూర్చుండ బెట్టుదురు. మోయువారిద్దరు చేరి ఒకచేతితో ఇరుప్రక్కల దీనిని పట్టుకొనియుందురు.

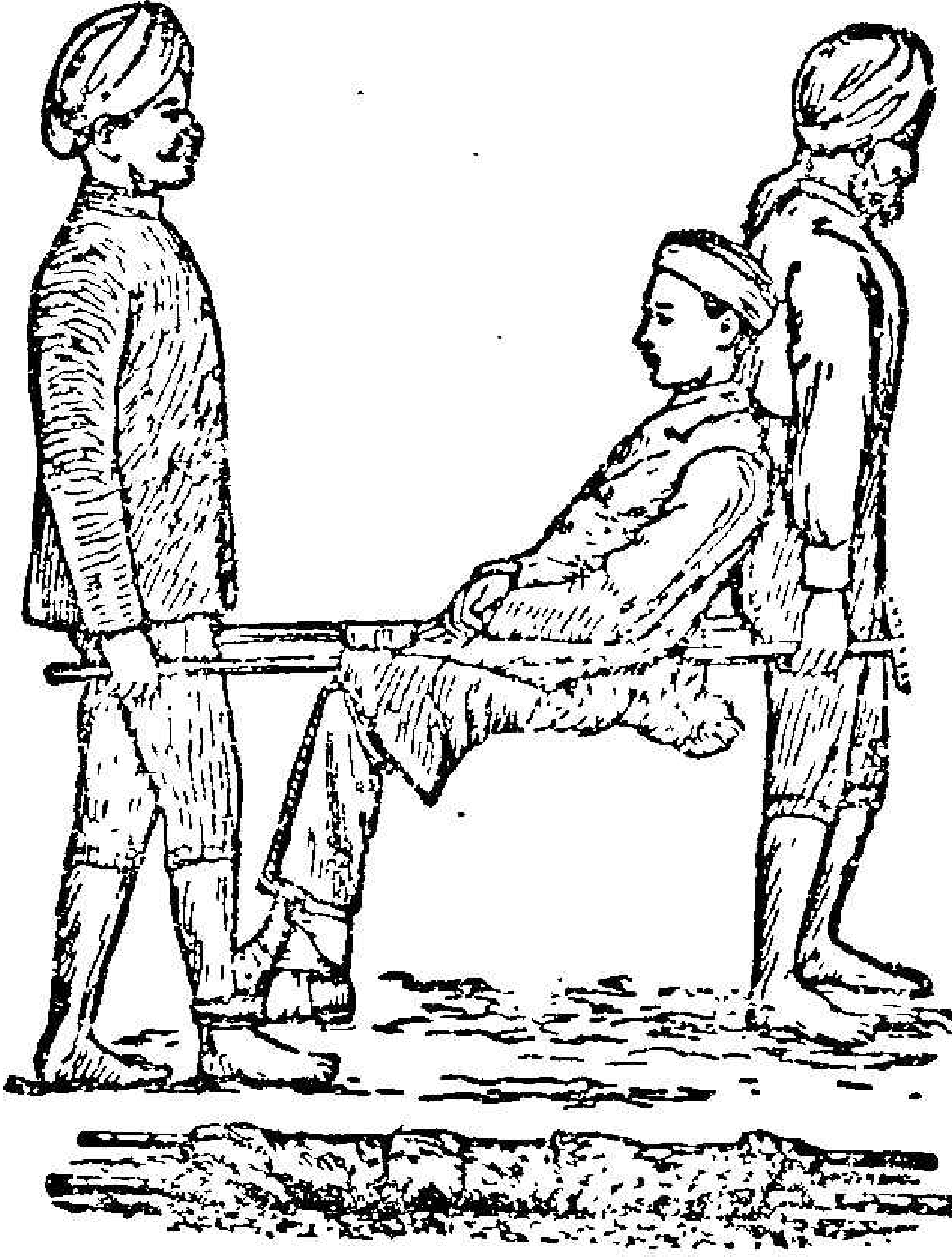
6. డోలికలు:—ఇవి రెండుకొయ్యల నడుమ కిత్తానువేసి కుట్టిన పరుపులు. ఇవి తేలికగాను, మోసుకొనిపోవుటకు వీలుగాను ఉండును (M పటమును చూడుము).



M పటము

డోలికలు చిక్కనపుడు, వాటిని ఈక్రింద చెప్పబడినట్లు కల్పించవచ్చును.

(a) రెండు గట్టిచొక్కాయలను పుచ్చుకొని వాటిచేతుల లోతట్టును బైటికి తిరగత్రిప్పి, చొక్కాయల బొత్తాసులు తగిలించి



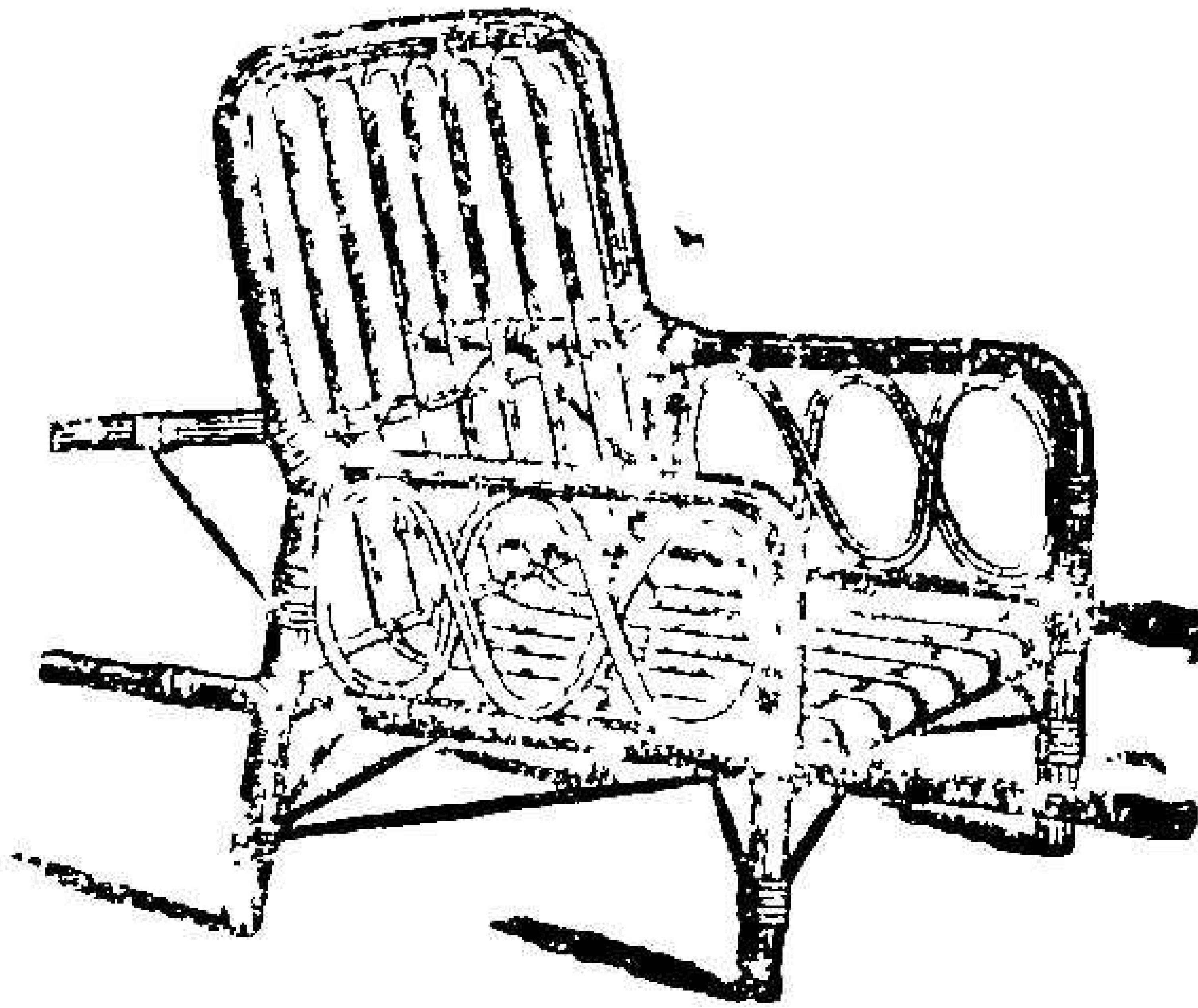
బొత్తానులుండుతట్లును క్రిందికి త్రిప్పి, వాటిక్రింది యంచులు ఒకటితో నొకటి తాకియుండునట్లు పెట్టి, యిరుప్రక్కల చొక్కాయల చేతుల గుండా ఒక నిడు పొటికర్రను దూర్చుము.

(b) నిడివిగాను, గట్టిగాను ఉండే కంబళినో, లేదా దుప్పటినో భూమిమీద పరచి, దాని ఇరుపార్శ్వములయందు నిడివిగాను, దృఢముగాను ఉండే రెండుకర్రలను పెట్టి, దాని ఓరలను ఆకర్రలమీదుగా చుట్టుకొనుచు వచ్చి, ఆకర్రలు ఒకటొకటికి కొంచె మించుమించుగా 24 అంగుళముల దూరముననుండినప్పుడు అట్లుచుట్టుటనిలిపి, సూది నూలు పుచ్చుకొని కంబళి, లేదా దుప్పటిలో చుట్టనిభాగమును చుట్టిన భాగముతో చేర్చికుట్టుము. అట్లుకుట్టుటకు సాధ్యపడనియెడల కంబళి, లేదా దుప్పటిలో సందులుపొడిచి వాటిగుండా త్రైవనుదారమునుగాని, సన్ననిత్రాటినిగాని దూర్చి కంబళిని, లేదా దుప్పటిని కర్రకుబిగించి కట్టివేయుము.

(c) రెండు గట్టిగోనెసంచులు పుచ్చుకొని వాటినోళ్లు ఎదురెదురుగా నుంచునట్లు వాటిని భూమిమీద ఉంచి, ప్రతిదాని యడుగుననమూలలయందు రంధ్రములనుపొడిచి, ఇరుప్రక్కల ఆరంధ్రముల మార్గముగా కర్రలను చొనుపుము.

(*d*) ఇంటిలోనుండు మంచములు, సోఫాలు, బల్లలు, కిటికీలు, తలుపులు మొదలగువాటిని కూడ డోలికలుగా నుపయోగించవచ్చును.

(*e*) కుర్చీక్రింద, ఒక్కొక్కతట్టు ఒక్కొక్క కర్రను వేసి బిగించికట్టి దానిని డోలికగా వాడవచ్చును.



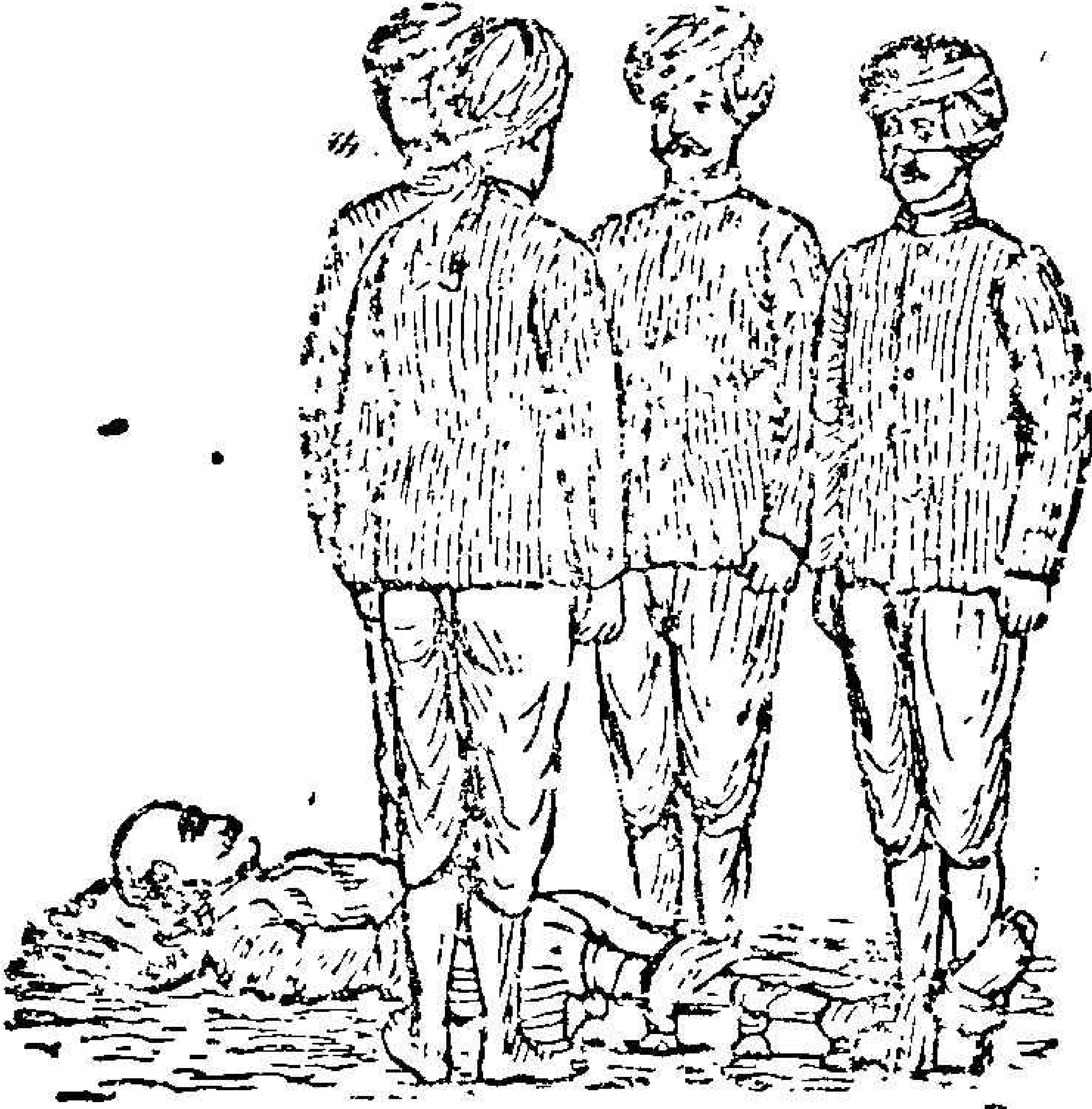
(*f*) సహాయము చేయుటకు ఇద్దరుండినయెడల, ఒకడు రోగి వెనుక నిలుచుకొని, తన చేతులను రోగియొక్క చంకలక్రింద పోనిచ్చి రోగిదేహముయొక్క పైభాగమును పైకిఎత్తి పట్టుకొనియుండవలెను.



రెండవవాడు ముందు నడుచుచు రోగియొక్క కాళ్లను ఒక్కొకటిని ఒక్కొకచేతితో ఎత్తిపట్టుకొని యుండవలెను.

గాయము తగిలిన మనిషిని డోలికమీద ఎత్తుకొని పోవలసిన పద్ధతులు:—గాయము తగిలిన మనిషిని డోలిక మీద సరిగా ఎత్తిపెట్టి తీసుకొనిపోవుటకు కొంచెము అనుభవము కావలెను. ఎప్పుడును మోయుటకు నలుగురుండిన మంచిది. డోలికలో

రోగిని ఎట్లు ఎత్తి పెట్టుదురనగా, రోగిప్రక్కన డోలికను ఉంచి మోయువారిలో ముగ్గురు, రోగికి ఎడమతట్టు, ఒకడు మోకాలి ఎదుటను, రెండవవాడు తుంటివద్దను, మూడవవాడు భుజమువద్దను. రోగి వైపు తిరుగుకొని నిలబడుదురు. నాలవవాడు, తుంటివద్ద నిలుచుకొని యుండువానికి ఎదురుగా రోగికి కుడితట్టు నిలబడును (a. పటమును చూడుము).



a. పటము.

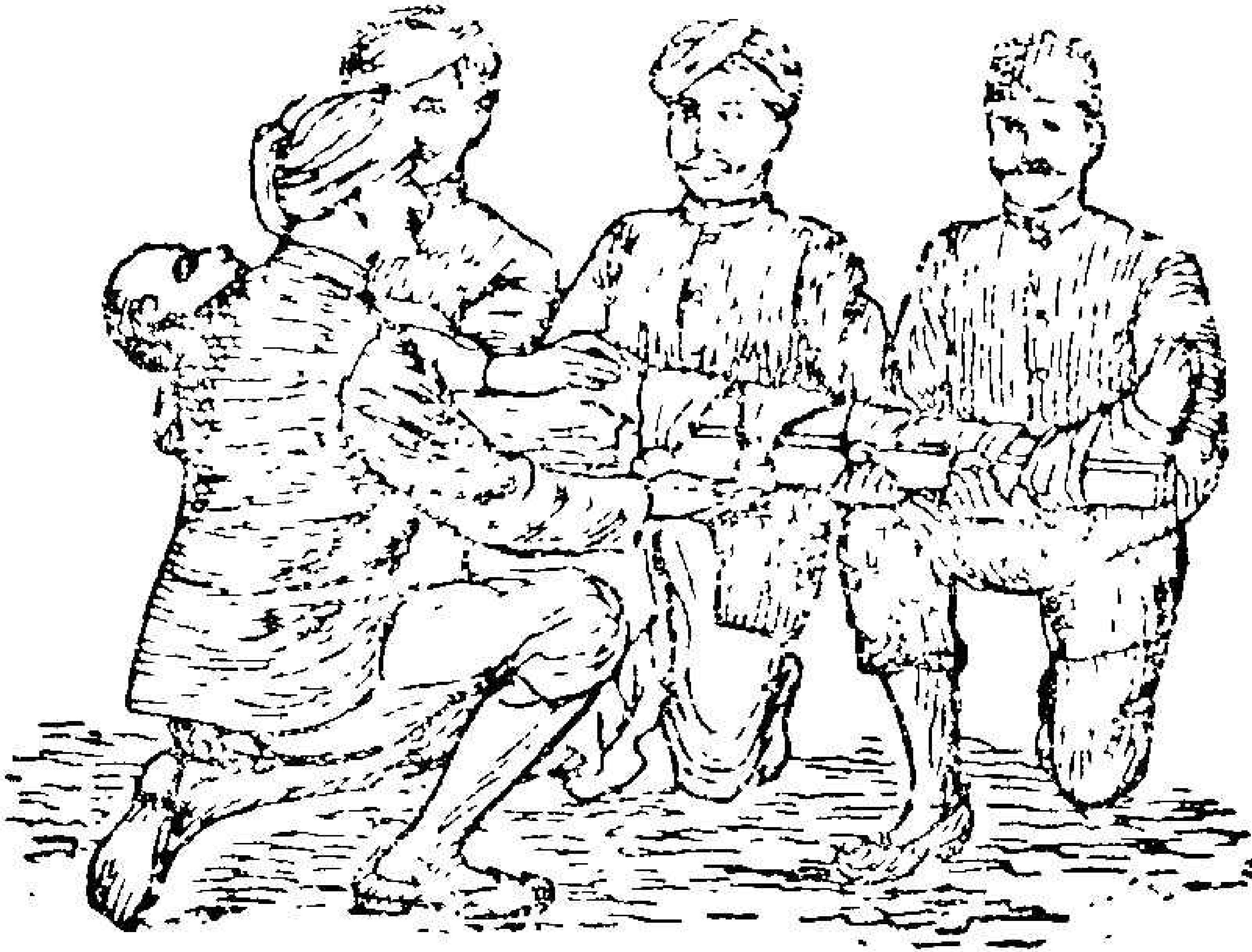
తర్వాత మోయువారందరును, వారి యెడమమోకాలిమీద నిలబడి రోగిని పట్టుకొందురు. మోకాలివద్దనుండువాడు తనచేతులను పెనల్పుచేసి, రోగియొక్క కాళ్లక్రిందను, తుంటివద్దనుండువాడు తన చేతులను రోగియొక్క తొడలు, తుంట్లు - వీటిక్రిందను, భుజమువద్దనుండువాడు తనచేతులను రోగి మొండెముయొక్క పైభాగముక్రిందను చొనుపుదురు. రోగి కుడిప్రక్కనుండే వాలనవాడు రోగిక్రింద తన చేతులనుచొనిపి, ఎదుటితట్టు తుంటివద్దనుండి మోయువాని చేతులను పట్టుకొనును (b పటమును చూడుము).



b పటము.

తర్వాత, రోగి మెల్లగా పైకెత్తబడే తనకు ఎడమతట్టు ఉండు

వారి మోకాళ్లమీద ఉంచఁబడును (c పటమును చూడుము). తర్వాత, రోగికి కుడితట్టుండువాడు, తన చేతులను వీడదీసుకొని,



c పటము.

డోలిక తలతట్టు చుట్టుకొనివచ్చి, దానిని ఎత్తుకొని, మోయువారిలో తక్కిన ముగ్గురి పాదములకు సమీపముగా డోలికయొక్క తల రోగి యొక్క తలక్రింద సరిగా ఉండునట్లు, రోగిక్రింద ఆ డోలికను ఉంచును (d పటమును చూడుము).

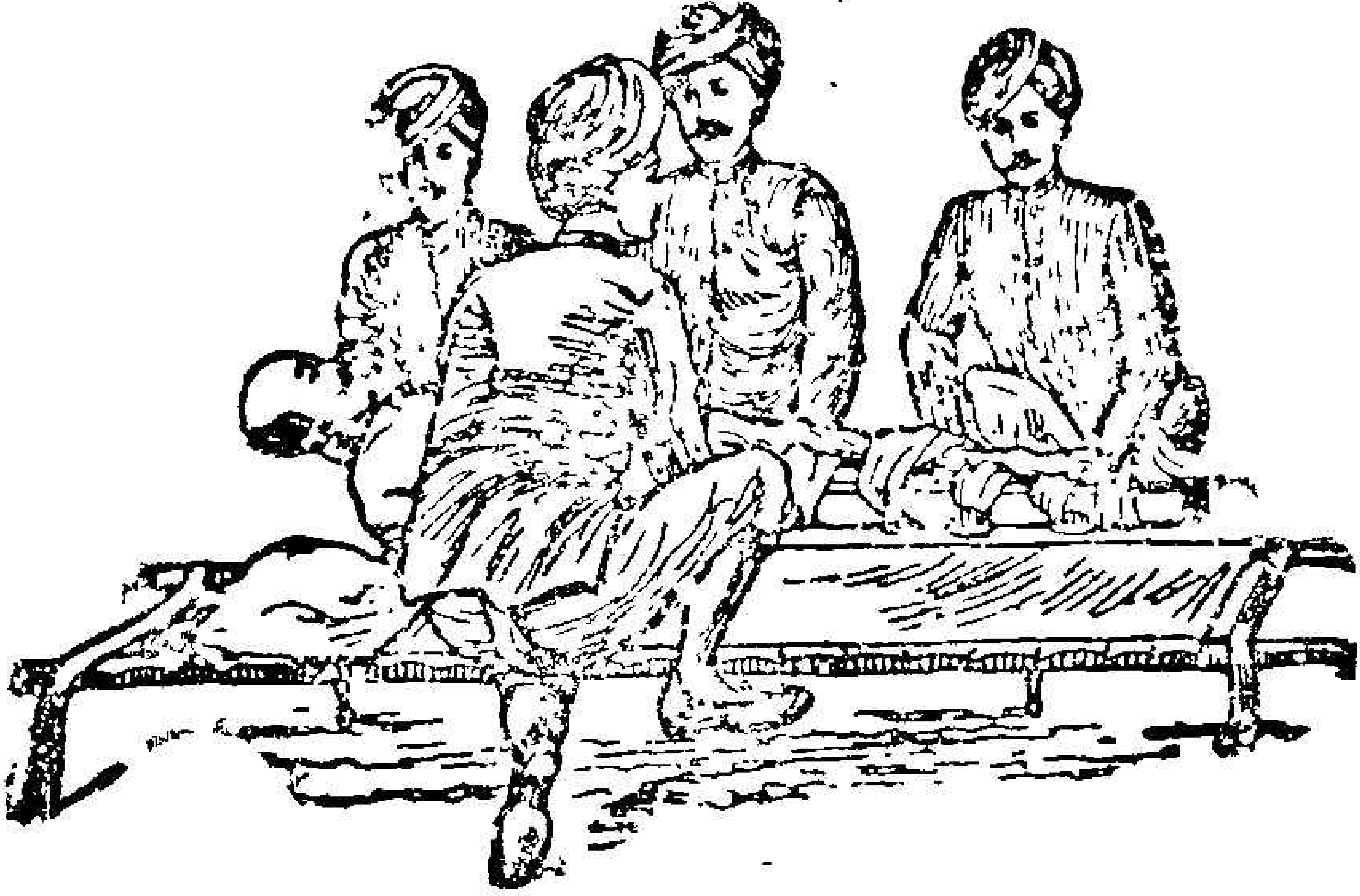


d పటము.

తర్వాత వాడు వానియెదుటితట్టు తుంటివద్ద మోయువాని చేతులతో తనచేతులను మరల జోడించుకొనును (e పటమును చూడుము).

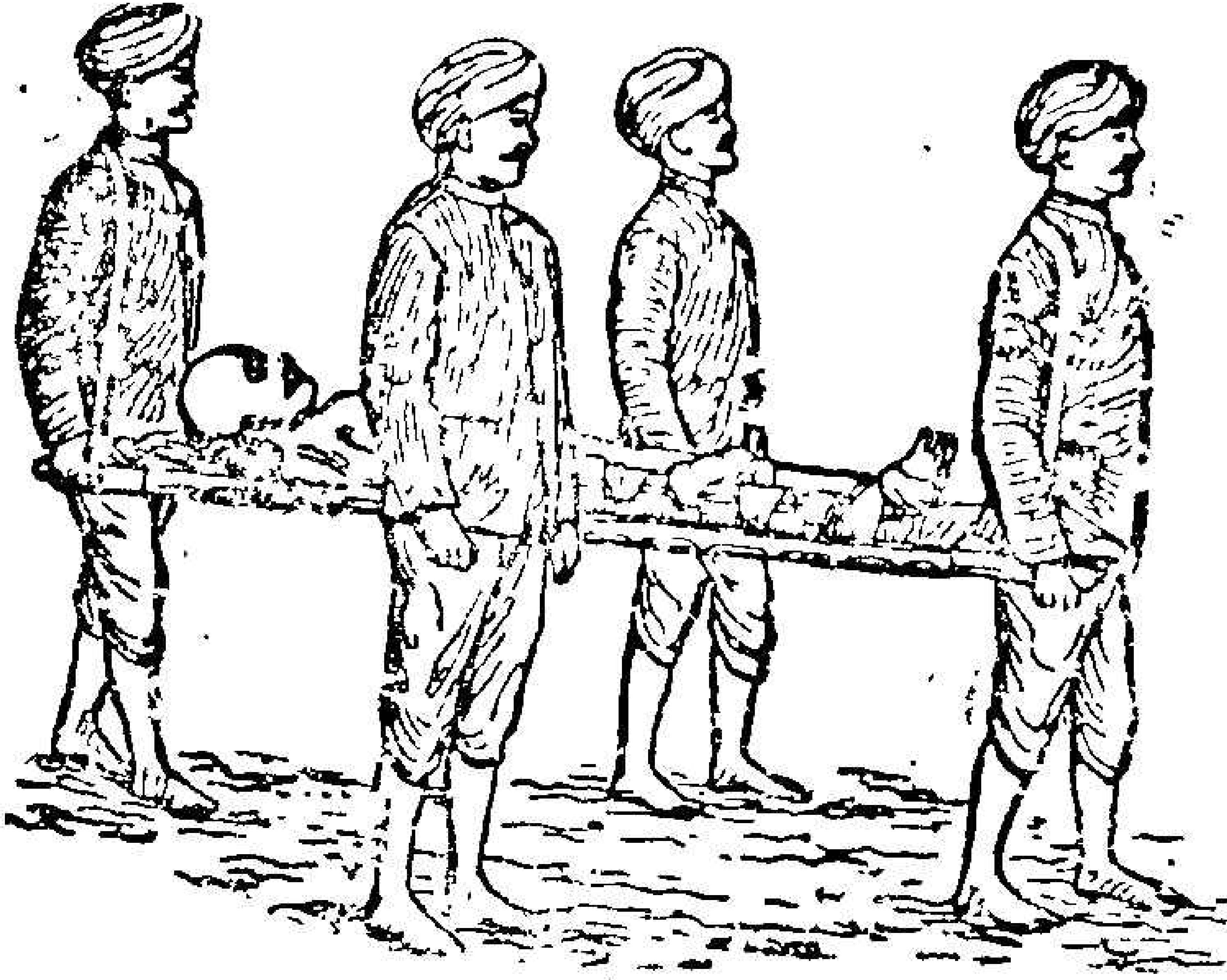
తర్వాత రోగిని మెల్లగా డోలికమీద దించి మోయువారు లేచి చక్కగా నిలబడుదురు.

మోయువారిలో మోకాలివద్ద నుండువాడు డోలికయొక్క పాదమువద్దకుపోయి రోగితట్టు తనవీపును త్రిప్పుకొనియుండును. భుజమువద్ద నుండువాడన్ననో, డోలికయొక్క తలతట్టుపోయి రోగితట్టు తిరిగి



e పటము.

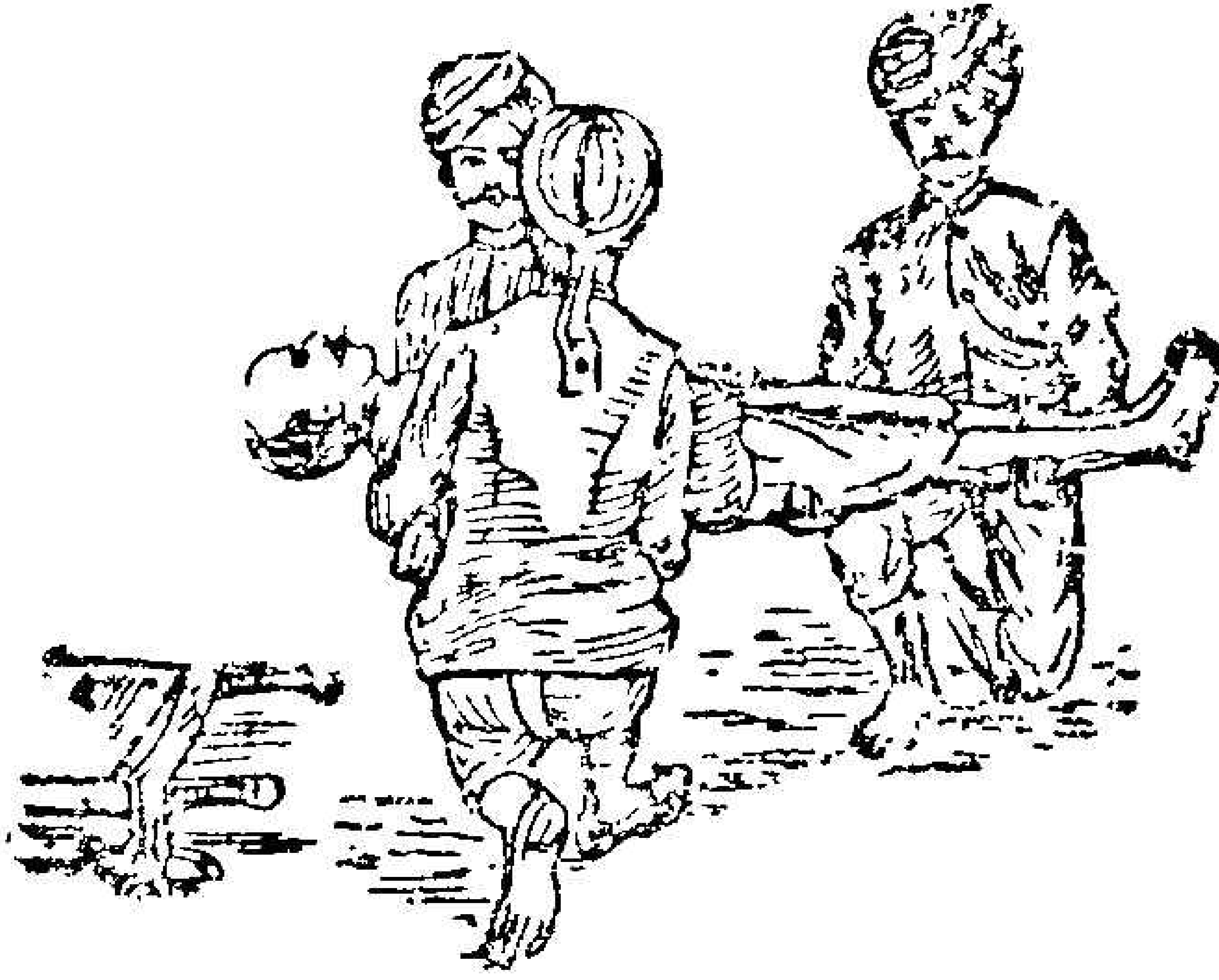
యుండును. తక్కిన ఇద్దరు డోలికకు ఇరుప్రక్కల ఉండి డోలికకు కట్టియుండు దారములను మొదటచెప్పిన ఇద్దరిభుజములకు జారిపోకుండ తగిలింతురు. తర్వాత అందరున్ను నిదానముగా లేచి ఇరువది అంగుళములకంటె ఎక్కువగా అడుగు పెట్టకుండ నడుతురు (*f* పటమును చూడుము). రోగి చేరవలసినచోటికి చేరినతర్వాత. మోయువారు చక్కగానిలబడి, డోలికను మెల్లగా క్రిందికిదింపి, డోలికయొక్క కొమ్ములనుండి దారములను విడదీయుదురు. డోలికనుండి రోగిని పైకి

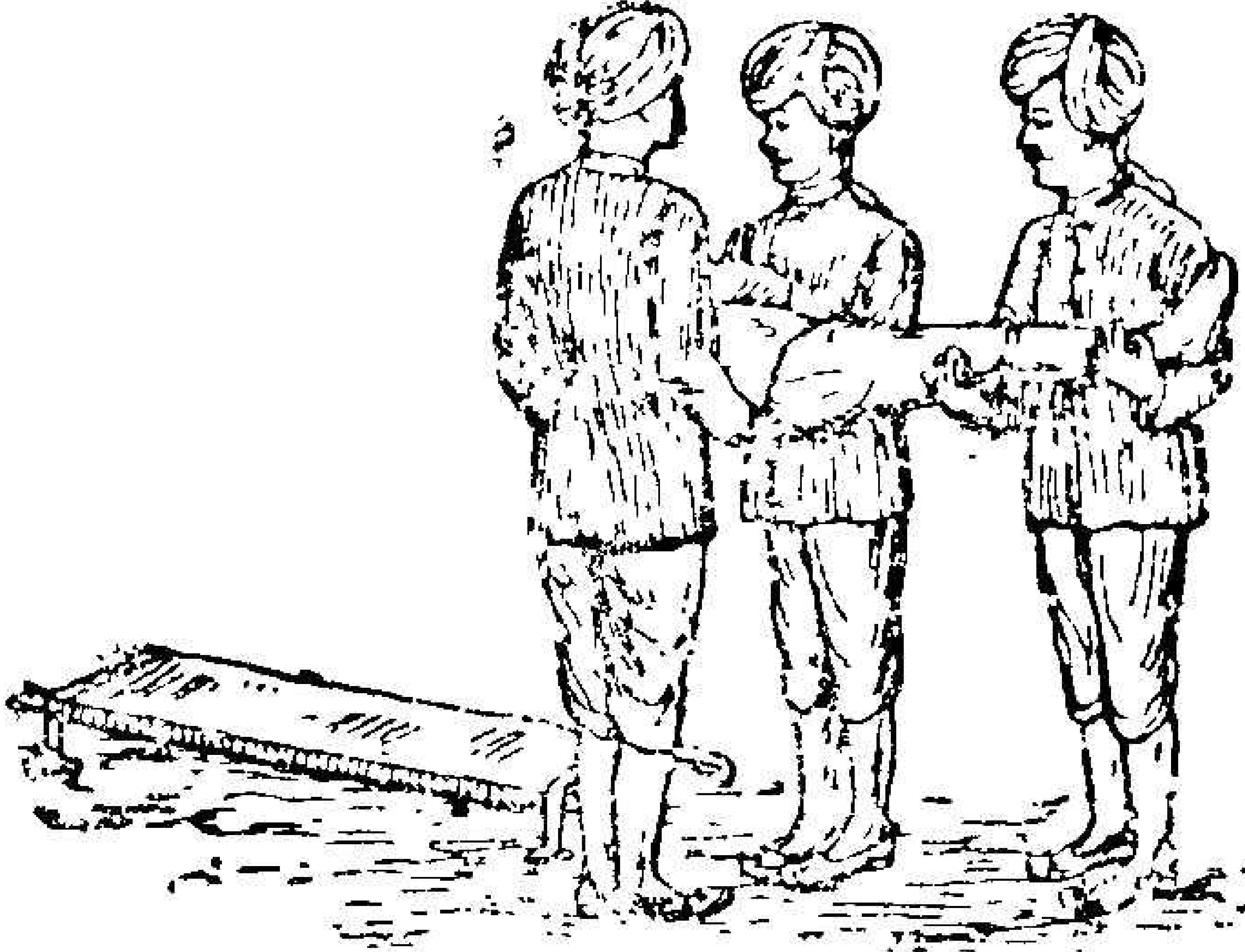


f పటము.

ఎత్తి వేరేచోట పరుండబెట్టుటకు మోయువారు అతనిని డోలికలో నుంచినపుడు ఏప్రకారముగా నిలబడియుండిరో ఆప్రకారముగానే నిలబడి, పూర్వమువలెనే మోకాళ్లపైగా రోగిని ఎత్తిపట్టుకొని పక్కపు పైగా జాగ్రత్తగా పరుండబెట్టుదురు.

(II) మోయువారు ముగ్గురే ఉండునెడల, ఆముగ్గురిలో ఇద్దరు రోగికిఎడమతట్టును, మూడవవాడు రోగికికుడితట్టును నిలబడుదురు. రోగియొక్క తలకు సమీపముగా, తనదేహముతో ఒకేరేఖగానుండు

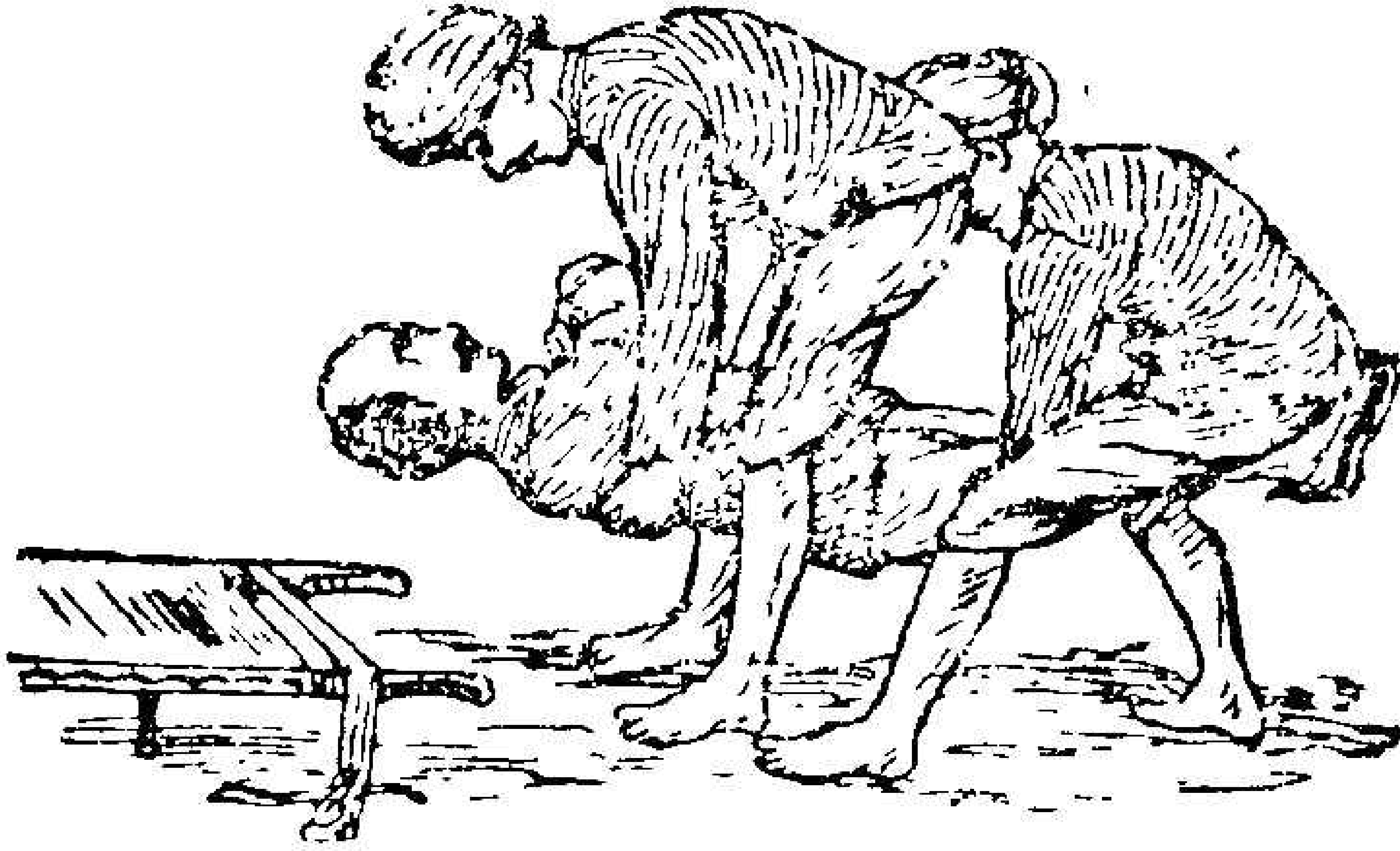


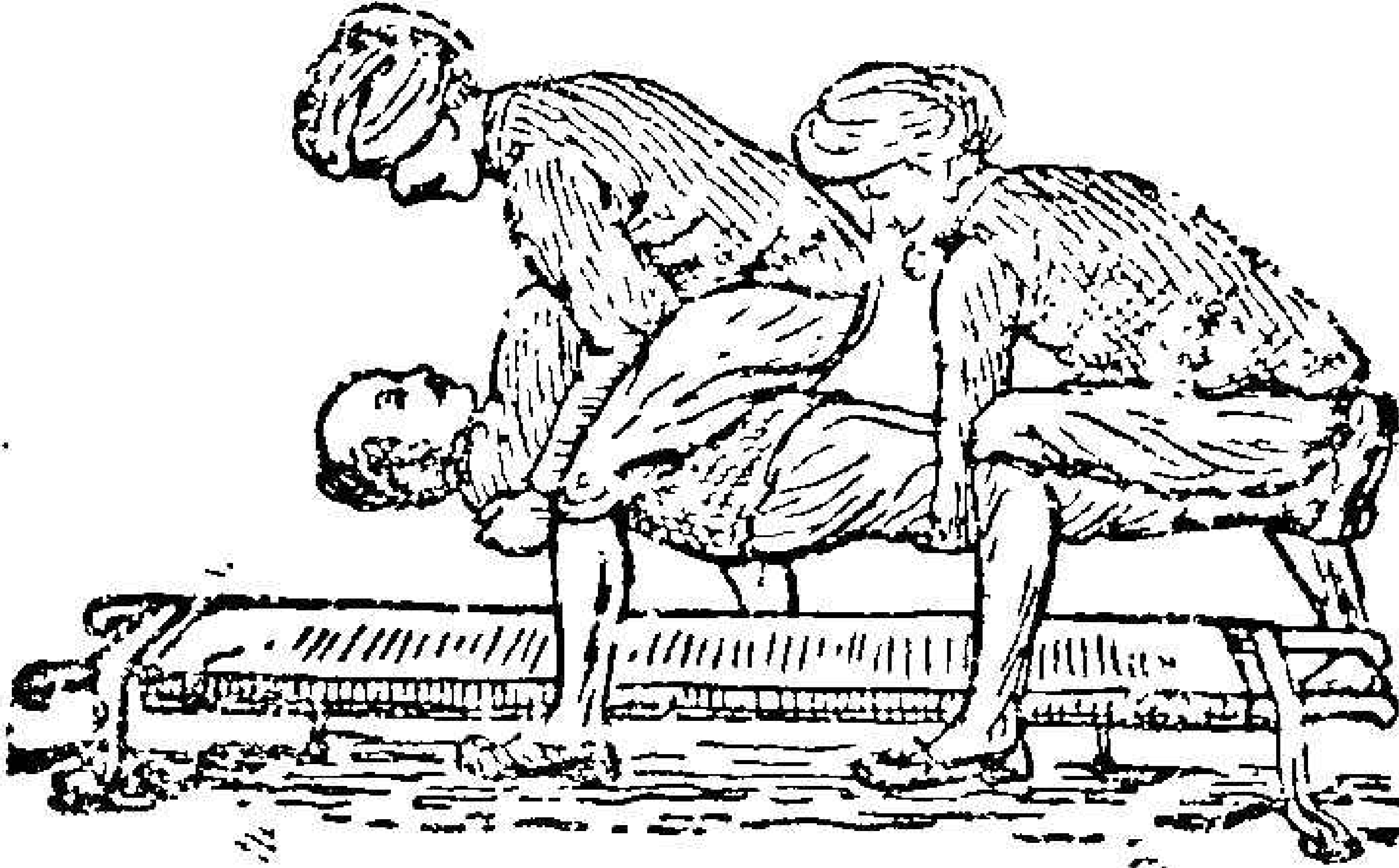


నట్లు డోలికను పెట్టి, మోయువారు ముగ్గురును రోగిని పైకిఎత్తి, డోలికయొక్క పాదముమీదుగా తీసుకొనిపోయి, రోగియొక్క తలను

డోలికయందలి తలగడపైవరకుతెచ్చి, రోగిని జాగ్రత్తతో డోలిక యందు దించి, డోలికను మోసుకొనిపోదురు.

(III) మోయువారు ఇద్దరే యుండినయెడల వారు, రోగియొక్క తలకు సమీపముగా, తనదేహముతో ఒకే రేఖగా నుండునట్లు డోలి





కను పెట్టి, ఒకకాలిని రోగి కుడితట్టును, రెండవకాలిని రోగి ఎడమ తట్టును పంగటించుకొని నిలిచి, ఒకడు తనరెండుచేతులతో రోగిని భుజముల క్రిందను, రెండవవాడు ఎడమచేతితో తుంట్లక్రిందను కుడి చేతితో పిక్కలచుట్టును పట్టుకొందురు. (పైపటములను చూడుము.)

రోగియొక్క దేహపు పైభాగమును మోయునట్టివాడు దగ్గరదగ్గర అడుగులు పెట్టుచు ముందుకుపోవలెను. రెండవవాడు పాదములను కదలించకుండనే తనదేహమును ముందుకువంచవలెను. రోగియొక్క తల డోలికలోని తలగడకుపైగా తేబడగానే రోగిని మెల్లగా డోలిక లోనికి దించి తీసుకొనిపోవలెను.

డోలికలను తీసుకొని గోడను దాటుట:—గోడవద్దకు రాగానే, ముందుతట్టు డుకొమ్ములను గోడపైగా ఆనించి, మోయువారిలో ఇద్దరు గోడను ఎక్కి అవతలితట్టు దాటుదురు. తర్వాత డోలికను మెల్లగా ముందుకుజరుపుకొని తెచ్చి వెనుకతట్టు కొమ్ములు మాత్రము గోడపైగా ఆనియుండునట్లుచేసి, మోయువారిలో తక్కినవారున్ను గోడనుఎక్కిదాటి డోలికను గోడనుండి పైకిఎత్తి, భూమిపైగా పెట్టుదురు. తర్వాత మోయువారు డోలికను యథాప్రకారము మోసుకొని పోదురు.

డోలికలను పల్లముమీదుగా తీసుకొనిపోవుట :—

డోలికయొక్క పాదముతట్టుండు కొమ్ములను పల్లముయొక్క గట్టు పైగా ఉంచి, ముందుతట్టు మోయువారిద్దరు పల్లమందు దిగుదురు. డోలికనున్ను, దానియందలి రోగినిన్ని ముందుకు జరుపుకొనిపోయి, డోలికయొక్క తలతట్టుండు కొమ్ములుమాత్రము గట్టుపైగా ఆనియుండునట్లు చేసి, వెనుకతట్టు మోయువారు ఇద్దరు పల్లములో దిగుదురు. డోలికను మరల ముందుకుపోనిచ్చి, ఎదుటిగట్టుమీద డోలికయొక్క పాదముతట్టుండు కొమ్ములు ఆనించి, డోలికపాదముతట్టు మోయువారు పల్లమందుండి బయటికివత్తురు. డోలికను మరల ముందుకు పోనిచ్చి, దానితలతట్టుండు కొమ్ములు భూమిమీద ఆనించి, వెనుకతట్టు మోయువారు పల్లమందుండి బయటికివత్తురు. తర్వాత డోలిక యథాప్రకారముగా తీసుకొనిపోబడును.

1. డోలికను తీసుకొనిపోవునపుడు రోగియొక్క తల, తన పాదములు ఎంతఎత్తులోనున్నవో అంతఎత్తులోగాని, లేక తనపాదముల కంటె ఇంకను కొంచెముఎత్తులోగాని ఉండునట్లు చూచుకొనవలెను.

2. డోలికను మోసుకొనిపోవునపుడు రోగియొక్క పాదములు ముందుతట్టుండవలెను.

3. కొండపైగా ఎక్కునపుడు పాదములు వెనుకతట్టుండవలెను

4. తొడ, లేదా కాలు విరిగియుండువారిని మోసుకొని కొండ దిగునప్పుడు, లేదా మెట్లుదిగునప్పుడు వారిపాదములు వెనుక తట్టుండవలెను.

5. రక్తము విశేషముగా కారిపోయియుండు సందర్భములలో, కొండనెక్కి, లేదా మెట్లు ఎక్కి పోవునపుడు, గాయముపడినవాని పాదములను ముందుతట్టు తీసుకొనిపోవలెను. కొండ దిగునప్పుడు, లేదా మెట్లుదిగునప్పుడు తలను ముందుతట్టు తీసికొని పోవలెను. ఈ ప్రకారము చేసినయెడల గాయపడినవాడు మూర్ఛపోడు.

9–వ అధ్యాయము

ఆకస్మికములైన ఆపదలు కలిగినప్పుడును, వేరే అవసర సమయములలోను పడకగదిని తయారుచేయుట.

సులభముగాపోయి చేరగలిగినటువంటిన్ని, మంచివెలుతురున్ను గాలిన్ని ఉండునటువంటిన్ని గదిని ఒకటిని ఏర్పాటుచేసుకొనుము. అది ఇంటియొక్క అడుగుదళమున నుండిన మంచిది. గదిలోని అనావశ్యకమైన వస్తువులన్నిటిని తీసివేసి, రోగిని లోగాతీసుకొనిపోవుటకు సులభముగా నుండునట్లు చేయుము.

పడక, ఒకడుపడుకొనుటకు ఎంత వెడల్పు ఉండిన చాలునో అంతే వెడల్పుగలిగి, విల్లుగలమెత్తను పైగా వేసియుండవలెను. మెత్త లోగా ఈకలు వేసియుండగూడదు. ఈకలమెత్త దేహమునకు ఆరోగ్యకరమైనదికాదు. పరిశుభ్రముగానుండు క్రొత్తగడ్డి వేసికుట్టిన మెత్త, దానికంటె శ్రేష్ఠమైనమెత్త కొని వేసుకోలేనివారికి మిక్కిలి మంచిది. ఎముకలువిరిగినవారికి పరుపు తయారుచేయునప్పుడు మెత్త వంగకుండ

నుండుటకై, మెత్తక్రింద చదునైన పెద్దమానిపలకలు ఉంచిన ఉప యోగకరముగా నుండును. పడకతల గోడప్రక్క యుండవలెను. కాని పడకయొక్క ఇరుపార్శ్వములు ఊరక ఖాలీగా విడిచిపెట్టి యుండవలెను.

పడకనిలువున, ఇరుపార్శ్వములందును, పడకమీదిగుడ్డల అంచులను మెత్తఅంచులక్రింద దోపి యుంచవలెను. పరుపుమీద దుప్పటి వేయవలెను. సాధ్యమయ్యేపక్షమున, రెండుపడకలు తయారుచేయ వలెను. అట్లు రెండుపడకలుండిన యెడల, రోగినిఒకపడకనుండి రెండవ పడకను అప్పుడప్పుడు మార్చవచ్చును. పైనపుగుడ్డ నొకటిని, పైదుప్పటికిన్ని క్రిందిదుప్పటికిన్ని మధ్య సదా వేసియుంచవలెను.

రెండు, లేదా ఎక్కువబుడ్లలో ఉడుకునీళ్లనుపోసికంబలి వేసిమూసి తయారుగా నుంచుకోవలెను. లేదా ఇటికను పొయ్యిలో వేసికాల్చి, కంబలివేసిమూసి, వాడుకోవచ్చును. సబ్బు, గోళ్లమునకినితుడిచే బురును, గుచ్చుకొననిసూదులు, వీటినికూడతయారుచేసి యుంచుకొనవలెను.

రెండుకుర్చీలను తయారుగా నుంచుకొనవచ్చును. రోగిని పడకకు చేర్చకమునుపు, పడకి తయారగుచుండగా, డోలికను ఆకుర్చీలమీద ఆనించి యుంచవచ్చును.

డోలికలో నొగిని పడకగదిలోనికి తీసుకొనిపోవునపుడు మార్గమందు కుర్చీ, బల్ల మొదలగువస్తువులు ఏవియు లేకుండ వాటిని తీసివేయవలెను.

ఆకస్మికములైన ఆపదలయందు దుస్తులవిషయములో ఏమిచేయవలెననగా, వాటిని ఆవశ్యకముగాతీసివేయవలసియుండేనేతప్ప వాటిని తీసివేయగూడదు. తీసివేయుట ఆవశ్యకమైన పక్షమందు వాటిని కోసి తీయవలెనేగాని బలవంతముగా తీయగూడదు. చేతికి గాయములుతగిలిన సందర్భములలో చొక్కాయను తీయునపుడు గాయము తగిలినతట్టు చొక్కాయచేతికుట్లును కోసి, గాయము తగలనితట్టు చొక్కాయచేతిని మొదటతీసి, తర్వాత గాయము తగిలినతట్టు చొక్కాయచేతిని తీయవలెను. చొక్కాయను మరల తొడుగునపుడు, మొదట దెబ్బతగిలిన చేతికి చొక్కాయను తొడిగి, తర్వాత దెబ్బతగలనిచేతికి తొడుగవలెను. బూట్లువిడతీయవలసియుండునెడల, వెనుకతట్టు ఉండేకుట్లను, లేదా రబ్బరువేసియుండే చోటును కోసి తీయవలెను.

10-వ అధ్యాయము

విషవాయుప్రమాదాలలో ప్రథమ చికిత్స.

ప్రథమచికిత్స చేయుపనిలో పాల్గొనుచున్నవారు ఇప్పటి నవీన యుద్ధములందు వాడబడుచున్న విషవాయువులను గురించి కొంతకు కొంత తెలుసుకొనియుండుట చాల అవసరము. పరిశ్రమలను, అత్యావశ్యకమైన సర్వీసులను అవ్యవస్థపాలు చేసి, ప్రజలు ధైర్యస్థయిర్యములను కోలుపోవునట్లు గావించి, వారిని భీతావహులను చేయుటకే సామాన్యముగా ఈవిషవాయు ప్రయోగములు జరుగుచుండును. ఈ విషవాయువు, లేదా గ్యాసు అనునది ఘనముగానో, ద్రవముగానో, లేదా ఆవిరిగానో ఉండు ఒక విధమైన రసాయనిక ద్రవ్యము. ఇది ప్రయోగించినచో మానవ శరీరములమీద విషఫలితములు కలిగించునంటలేత్తించును.

ఈ వస్తువులు సాధారణముగా ఆవిరులుగానో, లేదా ఒళ్లుమండించే పొగలుగానో గాలిలోకి వదలబడుచుండును. అవి గాలిలో కలిసిపోయి, ఆ వాతావరణమునకు చిక్కుకొని రక్షణలేకుండ ఉన్న వ్యక్తులమీద తమ బాధాకరమైన ఫలితములను చూపించును. ఇందులో కొన్ని గ్యాసుల విషయమున ఆ ద్రవముతోనో, లేదా దానిలో

సంపర్కముగలిగి చెడిన వస్తువులతోనో సాక్షాత్సంబంధము కలిగి నప్పుడుకూడ ఈ బాధాకర ఫలితములు ఏర్పడుచుండును.

యుద్ధములలోని ఈవిషవాయువులను రెండు ముఖ్యతరగతులుగా విభజింపవచ్చును: నిలుకడగా నిలిచిపోనివి (**non-persistent**), నిలుకడగా నిలిచిపోవునవి (**persistent**).

గాలిలోకి వదలినప్పుడు "నిలుకడగా నిలిచిపోని" ఆ వాయువులు గ్యాసు మేఘములుగానో, లేదా పొగ మేఘములుగానో ఏర్పడి, గాలితోపాటు కొట్టుకొనిపోయి, క్రమముగా పెద్దపెద్ద గాలిపరిమాణములలో కలిసిపోయి, అంతగా తక్కువ ప్రమాదకరమైనవిగా మారిపోవును. ఈ తరగతి విషవాయువులకు ఉదాహరణము క్లోరిన్, ఫాస్జీన్ మొదలైనవి.

"నిలుకడగా నిలిచిపోవు" విషవాయువులు సాధారణముగా చిక్కని, జిడ్డు ద్రవరూపములో ఉండి, వదలగానే, లేదా ప్రేలగానే అతివేగముతో చిమ్మినట్లు చెదరిపడి, క్రమక్రమముగా ఆవిరి రూపమును దాల్చుచు ప్రమాదకరమైన ఆవిరిని పుట్టించును. అవి పెక్కు గంటలపాటు అట్లే నిలుకడగానుండును. ఆ ద్రవము పడిన నేలభాగముగాని, మరేదైన వస్తువుగాని ఆ ద్రవము పూర్తిగా ఇగిరిపోవువరకుగాని, లేదా దానిని ఎవ్వరైనను నిస్సారముగా చేయువరకుగాని అట్లాగే ఆవిరిని విరజిమ్ముచుండును.

ఆవాల వాయువు (mustard gas), బాష్పవాయువులలో అనే కము ఈ రెండవ తరగతి వాయువులకు ఉదాహరణములు.

ఈ గ్యాసులను, అవి మానవదేహములమీద కలిగించు ఫలితములను బట్టి ఈ క్రింది విధముగాకూడ విభజింపవచ్చును :—

1. బాష్ప వాయువులు (lachrymatous).

2. గుండెమంట కలిగించునవి (choking gases),

3. ముక్కులను మండించునవి (nose irritants or sneezing gases—sternutators),

4. పొక్కులు పొంగించునవి (vesicants .

బాష్పవాయువులు కండ్లమంటలు కలిగించి, చుఱుకుమనిపించి, ఎడతెగని కన్నీళ్లు తెప్పించి,దృష్టిమాంద్యమును కలిగించును. ఈఫలితమునకు ఆ వాయువుల అతితక్కువ ప్రసక్తియే చాలును. కాని, ఇది త్వరగానే మాయమైపోవును కాబట్టి కండ్లకేమియు ఆపత్తుకలుగదు. ఆ వాయువులే చాల ఎక్కువ ముమ్మరముగా వెదలినయెడల అప్పుడు గుండెలకు మంచిదెబ్బ తగులును.

గుండెమంటలు కలిగించు వాయువులు, ఊపిరిమార్గములమీద విరుచుకుపడి, గుండెలను చెరుపుచేయును. అదినీ అతితక్కువ ప్రసక్తితోనే. వీనిలో ముఖ్యమైనవి క్లోరయిను, ఫాస్జిను వాయువులు. ఇవియే నిజమైన గ్యాసులు; నిలుకడగా నిలిచిపోవునవి.

1. క్లోరయిను, నీటిమిశ్రణము లేనప్పుడు ఆకుపచ్చవాటుగా ఉన్న పసుపుపచ్చరంగులోనుండును. ఉక్కిరిబిక్కిరి చేయు దుర్వాసన కలిగియుండును. దీని తాకిడిచేత కండ్లలోను, ముక్కులోను, గొంతులోను మంటలు పుట్టును. క్రమముగా బ్రాంకైటిస్, న్యూమోనియా వ్యాధులు పుట్టి మరణముకూడ ఏర్పడినను ఏర్పడవచ్చును.

2. ఫాస్జిన్ వాయువు, బయటికి వదలినప్పుడు, తెల్లనిదిగా నుండును. ఒక విధమైన వింతవాసన కలిగియుండును. దీనిమూలాన దగ్గు, గుండెమంట కలిగి, మనిషి ఉక్కిరిబిక్కిరి అయిపోయి, ఊపిరి యాడుటకూడ కష్టమగును. కొంతసేపటికి తిరిగి మామూలు స్థితి వచ్చినట్లనిపించునుగాని మరల కొన్ని గంటలకల్లా ఆ వెనుకటి లక్షణములు తిరిగి తీవ్రరూపముతో వచ్చును. ఈ పరిస్థితిలో రోగికి అధిక ప్రయాసకలిగినయెడల, ప్రాణవాయువు లేమి చేత ప్రమాదస్థితి దాపరించి, చివరకు మరణమునకుకూడ దారి తీసినను తీయవచ్చును.

ముక్కుమంట కలిగించు వాయువులు:—ఇవి ముక్కులలో విపరీతముగా మంటలు పుట్టించును. విపరీతముగా తుమ్ములుకూడ తెప్పించును. కాబట్టి వీటిని తుమ్ముల వాయువులనికూడ అందురు. ఇవి ముక్కులోనే కాక కంఠాలలోను, పైభాగమందలి ఊపిరి మార్గముల లోనుకూడ మంటలు కలిగించును. సామాన్యముగా ఇవి బయటికి

ఫేనరూపములో వదలబడును. అప్పుడు దానిలో ఆవిరికంటె దుమ్ముకణములే నిజముగా నిండుకొనియుండును. ఒక్కొక్కప్పుడది వాంతికూడ కలిగించును. కాని, ఈ లక్షణములన్నియు తాత్కాలికములు. శాశ్వతమైన చెరుపేమియు కలుగదు. ఆటగా ప్రయోగించునప్పుడు మాత్ర మేమగునో చెప్పలేము. కాని, అట్టిది యుద్ధ పరిస్థితులలో సంభవింపదు.

పొక్కులు పొంగించు వాయువులు:—యుద్ధములలో అతి సామాన్యముగా వాడబడునవి బహుశా ఇవియే. ఇవి స్పర్శమాత్రముచేతనే శరీరముమీది చర్మమునకు మంటలు, నురద పుట్టించి పొక్కులు లేచునట్లు చేయును. నొప్పి వెంటనే పుట్టదుగాని కొన్ని గంటల తర్వాత బయలుదేరును. ఈవాయువులలో మిక్కిలి ముఖ్యమైన రెండు ఏవనగా—1. ఆవాల వాయువు, 2. లూయిసైట్ వాయువు.

1. ఆవాల వాయువు:—ఇది జిడ్డుజిడ్డుగానుండు ఒక ద్రవము. ఉల్లి వాసనవంటి వాసన వేయుచుండును. ఇది చాలకాలముపాటు నిలిచిపోయి, నెమ్మదిగా ఇగిరిపోవును. సరియైన రీతిని అణచిననే తప్ప, అది ఒక్కొక్కప్పుడు, వదలబడినచోట, చాలకాలముపాటు చురుకుగానే ఉండిపోవును. వస్తువులను చొచ్చుకొనిపోవు స్వభావము దీని కెక్కువ. గుడ్డలలోకి, తోలులోకి, చివరకు కట్టడాల గోడలలోకికూడ ఇది చొచ్చుకొనిపోగలదు.

2. లూయిసైట్ వాయువు:—ఇది గోధుమవన్నెగల ఒక జిడ్డు ద్రవము. దీని స్పర్శ తగిలినంతనే ఇది కండ్లలోను, ముక్కులలోను మంటలు పుట్టించి, చర్మమునకు దురద కలిగించి, ఎఱ్ఱనిపొక్కులు, క్రమముగా పుండ్లుకూడ పుట్టించును.

ప్రథమ చికిత్సా పద్ధతులు:—1. బాష్పవాయువులు : ఆవిరి, లేదా ద్రవవాయువునకు కండ్లు పాలైనయెడల వెంటనే గోరువెచ్చని నీటితోగాని, లేదా తేలికమోతాదు ఉప్పునీటితోగాని, లేదా సోడా బైకార్బొనేటుతోగాని కండ్లను కడుగవలెను. ఒక పైంటు నీళ్లకు ఒక తేనీటిచెమ్చాడుతో చక్కని ద్రావణ మేర్పడును. ఈవాయువు తగిలినవారు గోరు వెచ్చని నీటితట్టమీద వంగి ఒకటి పిమ్మట ఒకటిగా రెండు కండ్లను నీటిలోపలికి బాగాముంచవలెను. తల అటుపక్కకు ఇటుపక్కకు ఆడించవలెను.

2. గుండెమంట కలిగించు వాయువులు:—ఊపిరియాడు సాధనములను ధరించి రక్షించుకొనుట ఉత్తమమైన సలహా. కాని, వాయుస్పర్శయే తగిలినట్లయితే, ఆ తగిలిన వ్యక్తిని ఆ వాయువు నిండిన ప్రదేశమునుండి వీలైనంత త్వరగా అవతలికి తీసుకొనిపోవలెను. సాధ్యమైతే, ప్రయాసతప్పించుటకై, ఒక స్ట్రెచరుమీద తీసుకొనిపోవుట మంచిది. బిగువైన దుస్తులనన్నిటిని వదిలించవలెను. మంచిగాలి

సమృద్ధిగా ఇప్పించవలెను. తేనీరు, నీరువంటి పానీయములను అధిక ప్రమాణములంగా ఇవ్వవచ్చును. ఊపిరి అసలే ఆడని కేసులలో కృత్రిమమైన శ్వాసకల్పించి, ప్రాణవాయువును పీల్పింపవలెను.

3. ముక్కుమంట కలిగించు వాయువులు:—ఈవాయు స్పర్శ తగిలినవానిని వెంటనే పరిశుద్ధమయిన వాతావరణమునకు తీసుకొనివెళ్ళి, పుక్కిలింత, ముక్కుకడుగుట చేయించవలెను. దీనికి సోడా ఉప్పు లేదా సోడా బైకార్బొనేటుయొక్క తేలిక ద్రావణమును ఉపయోగించవలెను.

4. పొక్కులు పొంగించు వాయువులు:—ఈవాయు స్పర్శతగిలిన కేసులలో వెనువెంటనే, తగిలిన ప్రదేశములోనే, లేదా అతి సమీపములోనే ఉన్నట్లయితే ఒక క్లీనింగ్ స్టేషనులో ప్రథమ చికిత్స వెంటనే చేయువలెను. ఆలస్యము చేసినంత ప్రమాదమెక్కువగును. ఆవాయు దూషితమైన దుస్తులను వెంటనే వదలించి, వాటి మూలాన ఇతరులకు హాని రాకుండునట్లు, వెంటనే వాటిని రూపుమాపుట మొట్టమొదటి కర్తవ్యము. ఆ తరువాత కర్తవ్యము వాయుదూషితమైన శరీరభాగముమీద బ్లీచింగ్ ఆయింట్ మెంటు పూసి, రెండు నిమిషములలో దానిని తుడిచివేయవలెను. (బ్లీచింగ్ పౌడరును, తెల్ల వాస్‌లైనును సమభాగములుగా కలిపి ఈ ఆయింటుమెంటు తయారు చేయ

వచ్చును.) అయింటుమెంటు దొరకనిచో బ్లీచింగ్ పేస్టు వాడవలెను (ఒక గాలను నీళ్లలో 4 ఔనుల బ్లీచింగ్ పౌడరు కలిపితే బ్లీచింగ్ పేస్టు తయారగును.). ఈరెండును దొరకనప్పుడు ఆవ్యక్తిని సబ్బుతోను, వేడినీళ్లతోను కడుగవలెను. ముఖ్యముగా గమనింపవలసినదేమంటే, వాయుస్పర్శ తగిలిన అయిదే అయిదు నిమిషములలో చరమ గలిగినట్లయితేనే ఈమిశ్రణములు ఉపయోగకరముగానుండును. అంతే కాక వీటితో చికిత్స అయిన వెనువెంటనే సబ్బుతోను, వేడినీళ్లతోను కడుగుట చాల అవసరము. లేకున్న బ్లీచింగ్ పౌడరే పైపెచ్చు మంటకు కారణము కావచ్చును. కండ్లకు తాకిడి తగలనియెడల గోరువెచ్చని నీళ్లతో గాని, సోడియం కార్బొనేటు ద్రావకములోగాని స్నానము చేయించవలెను.

స్పష్టముగా వాయుస్పర్శతగిలి దోషము ఏర్పడినదని నిశ్చయమైన కేసులకే ఈచికిత్స ఉద్దేశింపబడినది. దోషమేర్పడినదని అనుమానముగా ఉన్న కేసులలో అవలంబించవలసిన సామాన్యపద్ధతియేమనగా, వస్త్రములన్నిటిని తీసివేసి శరీరమంతటిని వీలయినంత త్వరలో సబ్బునీళ్లతో శుభ్రముగా కడుగవలెను. ఆరీతిని కడిగిన పిమ్మట క్రొత్త వస్త్రములు తొడిగించవలెను. ఏసందర్భములోగాని [illegible] దూషితమైన దుస్తులను, వాటిని పూర్తిగా [illegible] శుభ్రము చేసినపిమ్మట గాని మరల ధరించనేధరించకూడదు.

———



మనసు ఫౌండేషన్ పుస్తకాల పరిశీలనాపట్టిక

పుస్తకం సంఖ్య	TPLA121B141
పుస్తకం పేరు	ప్రథమ చికిత్స
తారీఖు	28/10/24
ముందు అట్ట	NO
వెనుక అట్ట	NO
మొత్తం పేజీలు	249
పెద్ద సైజు పేజీలు	NO
ఖాళీ పేజీలు	VIII, IV, II, XIV
లేని పేజీలు	NO
తయారు చేసేవది	munisha
పేజీలు విడదీసినవది	MUNISHA
స్కాన్ చేసేవది	Ch. Ramulu
పరీక్ష చేసేవది	KASIMBI
పేజీలు సరిచూసినవది	
బైండింగు చేసేవది	
ప్యాకింగు చేసేవది	
పరిస్థితి	Good

BLANKS=XXII,4